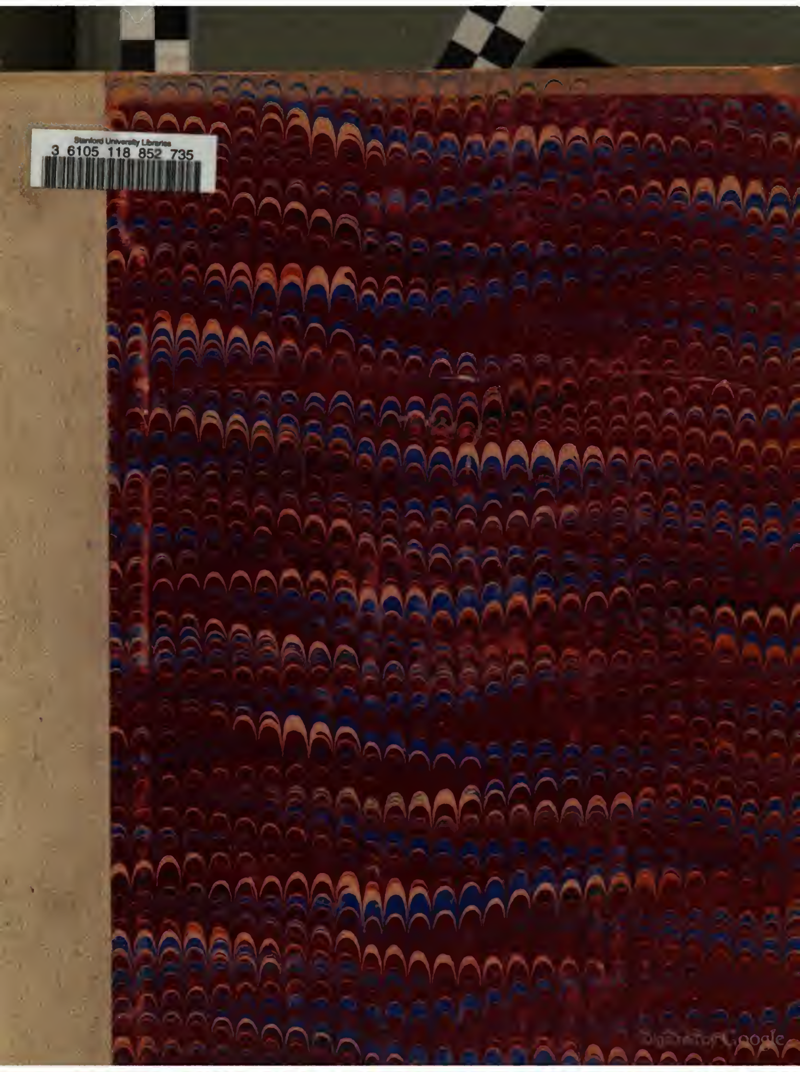
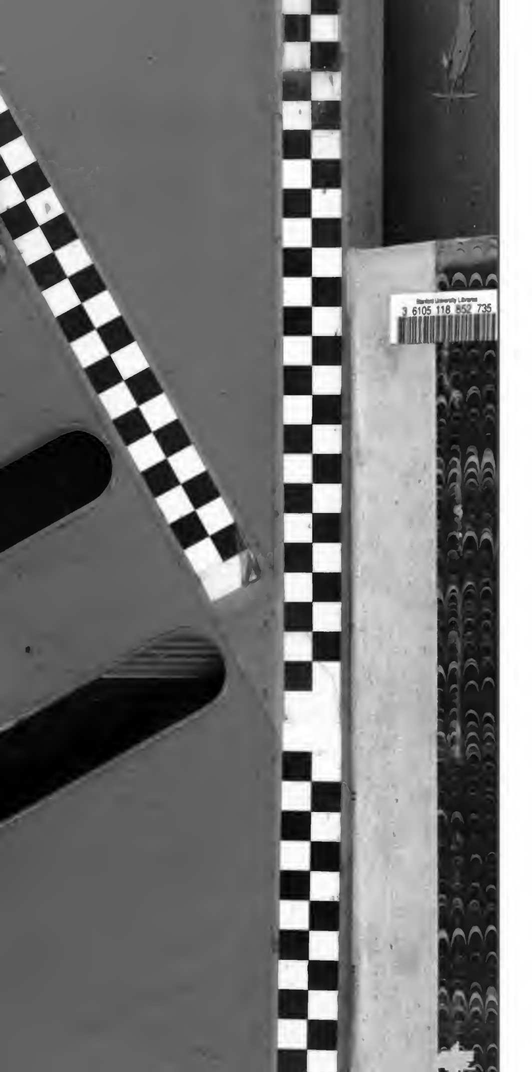
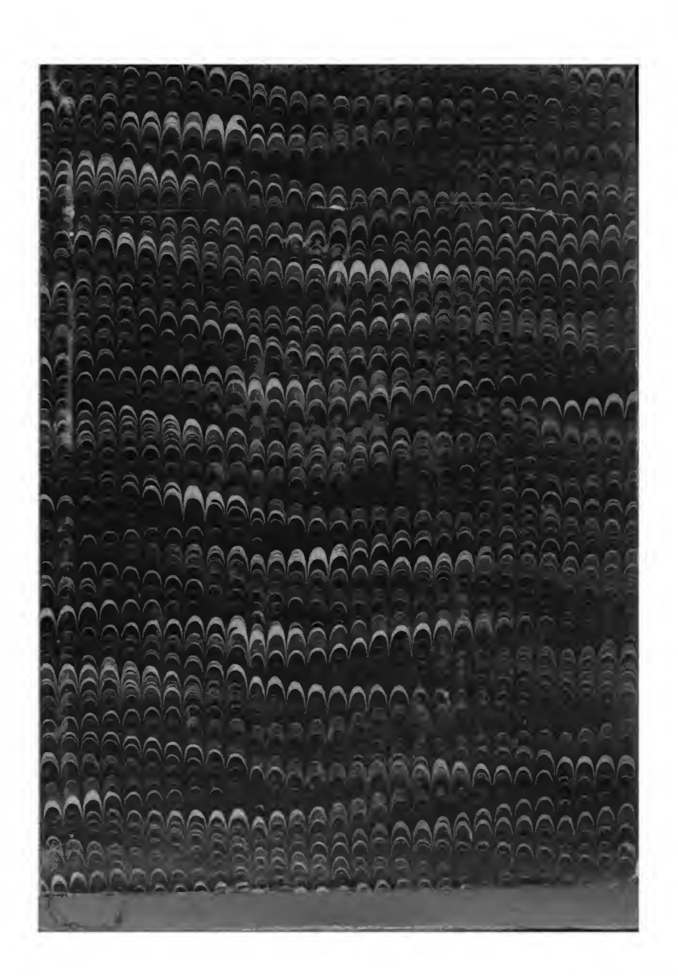

Stanford University Libraries
3 6105 118 852 735


Stanford University Libraries
3 6105 118 852 735



Österreichische Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11
Telephon Nr 855.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr 800.245
Postsparkassen-Konto des Klub: Nr. 850.698
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitée festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20 Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei.

Nº 1. Wien, den 1. Jänner 1903. XXVI. Jahrgang.

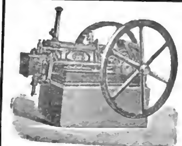
Österr. Daimler-Motoren-Gesellschaft

WIEN, I. Giselastraße Nr. 4

früher Verkaufsstelle der

Motorfahrzeug- und Motorenfabrik Berlin

Aktien-Gesellschaft, Marienfelde



Benzin- und Spiritus-Motoren u. Lokomobilen, billigste u. zuverlässigste Betriebskraft für Wasserförderungs-Anlagen, sowie elektrischer Beleuchtung, und sonstige industrielle Betriebe.

Kostenanschläge und Prospekte gratis und franko.

Lieferanten der preußischen Staats-Eisenbahnen.

Elektricitäts-Gesellschaft

Gerteis & Dr. Tschinkel. **Turn-Teplitz (Böhmen).**

Betrieb
der Ueberlandcentrale Soborten bei Teplitz in eigener Regie. (20 Gemeinden mit ca. 120 km Fernleitung).

Special-Reparaturwerkstätte
für elektrotechnische Licht- und Kraftanlagen jeder Art.

Projectirung
Finanzirung und Bauausführung von Local- und Kleinbahnen, sowie sonstiger Trajectsunternehmungen.

Begutachtung
und Ueberwachung bestehender elektrischer Anlagen, sowie Uebernahme aller Vorarbeiten f. elektrotechn. Neuanlagen.

Antirost rostverhütende Eisenanstrichfarbe, wirkt selbst bei schon verrostetem Eisen

Flammentod feuer- und wetterfeste Anstrichfarbe für Holz, Stein u. a.

empfiehlt zu billigsten Preisen als Specialitäten

Chemische Fabrik AUSSIG a. E. **Kind & Herglotz**

Vertreter für Wien: Siegfried Schiff, I. Reichsrathsstrasse 13.



Stempelfabrik

Josef Habenicht

Aussig a. E., Böhmen.

Bei Bedarf von amtlichen Stampiglien für Eisenbahnstationen halte mich bestens empfohlen.

Lieferant mehrerer Bahnen.

Preiscourante gratis und franco.

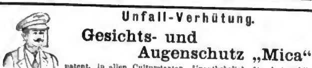
Billigste Bezugsquelle.



K. k. priv. **Liqueur-Fabriks-Actien-Gesellschaft**

vormals Gebrüder Eckelmann. Aussig-Schönpriesen.

Specialität: **„Ein Klostergeheimniss".**



Unfall-Verhütung.

Gesichts- und Augenschutz „Mica"

patent. in allen Culturstaaten. Unentbehrlich für Automobil- und Radfahrer. Eingeführt von Behörden bei Feuerwehren, Locomotiv- und Strassenbahnführern, in industriellen Betrieben etc.

Prospecte gratis vom Vertreter f. Oesterr.-Ungarn: Aug. Th. Gruss, Wien, IX/4 Lustkandlgasse 15, oder von der Metallwaren- u. Gesichtsschutzfabrik „MICA", G. m. b. H., Dresden 16.

JOSEF GROSS Nachfolger CARL P. PRYBILA

WIEN
XIV. Huglgasse Nr. 9.

Special-Fabrik für Laternen, Eisenbahn-Signalisirungs-, Beleuchtungs- u. Blech-Ausrüstungs-Gegenstände.

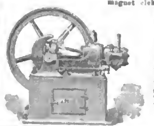
J. POLKE — WIEN —

V/2, Kohlgasse 24—28.

Gasmotoren neuester Construction, ein-, zwei- und mehrcylinderig, für Druck- und Sauggas jeder Art, ferner

Benzin-, Petrolin-, Benzol- u. Spiritus-Motoren

(ohne Carburator, flüssige Brennstoffzuführung) mit Patentrollen-Ventilsteuerung, magnet elektr. Zündung.



Neuheit! Einzig, wirklich zweckentsprechende Anlass-Vorrichtung für Verbrennungsmotoren.

Für Landwirthe: Motor-Locomobiles (ohne Carburator) für Benzin, Petrolin, Benzol und Spiritus.

Für Gemeinden Complete Wasserwerks-Anlagen, Pumpstationen, Motoren für elektrische Beleuchtungs- und Kraftübertragungs-Anlagen, Motoren als Reserve Maschine für Wasserräder oder Turbinen bei niedrigem oder variablem Wasserstande. Interurb Telephon 6576.

Feinste Referenzen.

Prospecte und Kostenanschläge.

L. & C. Hardtmuth's

„Koh-i-noor"

!NEU! Der beste **Copir-Tintenstift**

Marke: „Koh-i-noor" Copying Ink Pencil.

Nur Eisenbahner!



Achtung Collegen!

Die meisten Vortheile beim Abschlusse von **Lebens- und Rentenversicherungen** geniessen die Eisenbahner bei ihrem eigenen, von ihnen selbst gegründeten und unter ihrer Leitung bestehenden

Eisenbahner-Versicherungs-, Spar- und Vorschuss-Institut

„Flugrad".

Wende sich daher jeder College Eisenbahner in Versicherungs-Angelegenheiten an dasselbe. Statuten werden auf Verlangen zugesendet und Auskünfte über Versicherungen bereitwilligst ertheilt. Mit collegialem Grusse

Der Vorstand

des Eisenbahner-Versicherungs-, Spar- und Vorschuss-Institutes „Flugrad"

Wien, I., Gonzagagasse Nr. 13.

Einzige Fabrik Oesterr.-Ungarns

zur Erzeugung **patentirter Heizkörper aus geschmiedetem Eisen,** verzinkt, vernickelt, verkupfert u. A.

Ingenieur **JAROSLAV MICHAL,**

Maschinen-Fabrik und Giesserei in Prag.



Als Specialität werden eingerichtet und erzeugt: **Centralfeuerungen und Ventilationen aller Systeme, Dampf**-Küchen, -Wäschereien, -Trockenstuben, -Glashäuser, Wintergärten, Desinfections- und Sterilisirapparate, Dampf-, Wannen-, Douche-, Mineral- und alle Arten von Heilbädern nach Vorschrift der berühmtesten Autoritäten, Fabriken zur Obstverwerthung, zur Erzeugung von Mineral- u. Brause-Getränken u. Aehnl. **Ingenieur Jaroslav Michal,** Maschinenfabrik und Giesserei: **Prag, VII., Rudolfstrasse 259,** Gesundheitstechnisches Bureau: **Prag, II., Stefansgasse „u Stajgru",** Telephon **2477**. Alle Zuschriften sind zu richten an das Gesundheitstechnische Bureau.

Pränumerations-Einladung
auf die
„Österreichische Eisenbahn-Zeitung"
Organ des „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten".
Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monats.

Mit 1. Jänner 1903 beginnt das I. Quartal des XXVI. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" herausgegebenen Zeitschrift.

Die „Österreichische Eisenbahn-Zeitung" bringt in jeder Nummer einen Leitartikel über irgend einen zeitgemäßen Gegenstand technischen, juristischen, kommerziellen oder administrativen Inhaltes aus dem Gesamtgebiete des Eisenbahnwesens, immer von berufenen Fachmännern. Besondere Rücksicht wird auf alle Erfindungen, Neuerungen und Fortschritte in allen fachlichen Zweigen genommen und der Lauf der Eisenbahnpolitik in sachlicher, objektiver Weise dargestellt. Stehende Rubriken sind: die technische Rundschau, worin die neuesten eisenbahntechnischen Nachrichten aus allen Kulturländern gebracht werden, volkswirtschaftliche Rundschau, worin auf alle wichtigen Vorgänge und Bedürfnisse der heimischen Volkswirtschaft mit besonderem Hinweis auf die sich ergebenden tarifarischen und verkehrstechnischen Fragen aufmerksam gemacht wird, elektrische Bahnen, worin Neuerungen und Neuanlagen besprochen werden, dann die Chronik für Personalien und Miszellen, eine kompendiöse Besprechung aller fachliterarischen Erscheinungen und ein Abdruck der im „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" abgehaltenen fachlichen Original-Vorträge

Die Mitglieder des „Club österreichischer Eisenbahn-Beamten" erhalten die Zeitung unentgeltlich.

Solange der Vorrat reicht, werden komplete Jahrgänge früheren Datums gebunden oder lose, zu bedeutend ermäßigten Preisen abgegeben.

Die „Österr. Eisenbahn-Zeitung" erscheint seit Beginn des XVII. Jahrganges in wesentlich vergrößertem Umfange und kostet inklusive Zusendung per Post:

Für Österreich-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland.
ganzjährig Kronen 10.—	ganzjährig . . Mark 12	ganzjährig . Francs 20
halbjährig „ 5.—	halbjährig . . „ 6	halbjährig . „ 10

Die Administration, Wien, I. Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

K. k. österreichische Staatsbahnen.
K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Eröffnung der Station St. Peter bei Görz für den Gesamtverkehr.

Die bisher nur für den Personen- und Gepäcksverkehr eingerichtet gewesene Station St. Peter bei Görz der am 1. Oktober eröffneten Lokalbahn Görz-Haidenschaft wurde am 5. Dezember 1902 für den Gesamtverkehr eröffnet.

Bei den Schnellzügen Nr. 907 und 908 der Linie St. Michael-Pontafel gelangte vom 22. Dezember v. J. angefangen ein unbedingter Aufenthalt in der Station Thalheim zur Einführung.

Von diesem Tage an können bei den benannten Schnellzügen Reisende in Thalheim ein- und aussteigen.

Eröffnung der Personenhaltestelle Rokiciny.

Am 15. Dezember 1902 wurde auf der Eisenbahn Chabówka-Zakopane zwischen den Stationen Chabówka und Raba wyznia bei Km. 3·282 die Personenhaltestelle Rokiciny für den Personen- und Gepäcksverkehr eröffnet. Die Fahrkartenausgabe erfolgt durch die Kondukteure im Zuge, die Gepäcksexpedition im Nachzahlungswege.

Eröffnung der Haltestelle Seidowitz für den Kohlenverkehr in Wagenladungen.

Die bisher nur für den Personen-, Gepäcks- und Eilgutverkehr eingerichtet gewesene Haltestelle Seidowitz der Linie Pilsen-Dux wurde am 26. November 1902 auch für den Kohlenverkehr in Wagenladungen eröffnet.

Der Gebührenberechnung werden die ab der Haltestelle Seidowitz giltigen kilometrischen Entfernungen zu Grunde gelegt.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn und k. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Wiedereinführung normaler Ladefristen für Güterwagen.

Die auf den eigenen sowie auf den im diesseitigen Betriebe stehenden fremden Linien vom 10. Oktober 1902 eingeführte Herabminderung der Fristen für die Entladung und Beladung der Güterwagen wird vom 22. Dezember 1902 aufgehoben und treten somit von dem vorbezeichneten Tage wieder die normalen (tarifgemäßen) Ladefristen in Anwendung.

Die Direktion.

Rheinisch- und Frankfurt-Sächsischer Verband.

Trass- und Tuffsteintransporte von Brohl nach Reichenberg S.-N.-D. V.-B.

Der im Rheinisch- und Frankfurt-Sächsischen Verbandstarife bestehende Ausnahmetarif für die Beförderung von Trass- und Tuffsteinen von Brohl nach Reichenberg Sächs. St.-B. wird auf den Verkehr nach Reichenberg S.-N.-D. V.-B. übertragen.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Niederländisch-Deutsch-Russischer Grenzverkehr.

Einführung des Nachtrages 1 zum Teil II, Heft 1.

Mit 1. Jänner 1903 tritt zum Teil II. Heft 1 des Niederländisch-Deutsch-Russischen Grenzverkehr vom 15. Jänner 1902 der Nachtrag 1 in Kraft, welcher in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direktion erliegt.

Exemplare sind bei der königl. Eisenbahndirektion in Bromberg und bei der unterzeichneten Direktion zum Preise von 0·10 Mk. resp. 6 Heller erhältlich.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Elbeumschlagsverkehr mit Galizien und der Bukowina.

Einführung des Nachtrages I zum Tarif, Teil II.

Mit 1. Jänner 1903, für Erschwerungen mit 1. Februar 1903 tritt der Nachtrag I zum Tarif, Teil II für den Elbeumschlagsverkehr mit Galizien und der Bukowina vom 1. Februar 1902 in Kraft.

Der Nachtrag enthält die Änderung und Ergänzung der Zwischenlagerungs- und Reexpeditionsbestimmungen, die Ergänzung der Ausnahmetarife im Kartierungs- und Rückvergütungswege, schließlich die Aufhebung der Ausnahmetarife Nr. 13 für Reis und Nr. 17 für Felle und Häute.

Exemplare des Nachtrages sind bei den Verbandsverwaltungen, sowie bei der unterzeichneten Direktion zum Preise von 25 Pfg. resp. 30 Heller erhältlich.

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn
als geschäftsführende Verwaltung.

Elbeumschlagsverkehr.

Einführung eines neuen Tarifes, Teil I.

Mit 1. Jänner 1903 — für Frachterhöhungen und Erschwerungen mit 15. Februar 1903 — tritt ein neuer Tarif, Teil I für die Elbeumschlagsverkehre in Kraft.

Exemplare desselben sind bei den beteiligten Verwaltungen, sowie bei der unterzeichneten Direktion ab 18. Dezember v. J. zum Preise von 2 K oder 1·70 Mk. pro Stück erhältlich.

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn
namens der beteiligten Bahnen.

Elbeumschlags-Verkehr mit West-Österreich.

Einführung des Nachtrages III.

Mit 1. Jänner 1903, für Erschwerungen und Frachterhöhungen 1. Februar 1903, tritt der Nachtrag III zum Elbeumschlagstarif für Westösterreich vom 1. April 1901 in Kraft.

Der Nachtrag enthält unter anderem die Änderung und Ergänzung der Zwischenlagerungs- und Reexpeditionsbestimmungen, die Ergänzung der Klassengut- und Ausnahmetarife im Kartierungs- und Rückvergütungswege.

Exemplare des Nachtrages sind bei den Verbandsverwaltungen, sowie bei der unterzeichneten Direction zum Preise von 20 Hellern = 17 Pfennig erhältlich.

Österreichische Nordwestbahn,
als geschäftsführende Verwaltung.

GAZE'S Gesellschafts-Reisen

nach den

Erholungs- und Vergnügungs-Stationen

von

Grossbritannien und **Irland** und den **Continent.**

Special-Arrangements

für Paris, Schweiz, Rhein, Holland und Belgien, Dauphiné und Savoyen etc. etc.

Gaze's Führer (in Uniform) erwarten die wichtigsten Züge in allen grösseren Städten der Welt.

Programme gratis und franco.

HENRY GAZE & SONS London. | 53, Queen Victoria Street. 150, Piccadilly. 32, Westbourne Grove.

WIEN: I. Schottenring 3.

München: Promenadeplatz 5.
Lucerne: 7, Alpenstrasse.
Karlsbad: Alte Wiese Haus „Rother Adler".
Marienbad: Stingl & Stern (gegenüber Kreuzbrunnen).
Franzensbad: Carl Wiedermann & Co.
Köln: Domkloster.

Filialen in allen Städten.

Christ. F. Schweickhart

Telephon Nr. 15833. WIEN. Telephon Nr. 15833.

Gasapparate für jeden Zweck.

Firma gegründet 1851.

PAGET, MOELLER & HARDY

Inhaber:

Julius Moeller, J. George Hardy,

Patentanwälte,

Wien, I., Riemergasse 13.

Telephon Nr. 5202. Tel.-Adr.: Pagetmoler.

Preiscourant gratis und franco.

Hôtel Hammerand Wien, VIII 1

Lift und elektr. Licht. Monats-Arrangements.

Trausenal-Quartiere für die Herren k. u. k. Officiere.

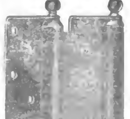
KELLEREIEN des Hôtel Hammerand VIII. Floriantgasse 8.

Weine in Flaschen und Gebinden, freie Zustellung in eigenem Wagen. Tiroler, Kalterer, weiss und roth. Bei Abnahme von 10 Litern von K 1 — per Liter aufw. angestellt Oesterreicher u. Ungarweine. Renommirte Flaschenwein-Kellerei.

Woltär & Molnár WIEN VI. Magdalenenstr. 40

Alleinverkäufer für Oesterreich-Ungarn von

Original-„Bommer"-Spielthürbändern.



Jedes Original-Bommerband wird unter vollster Garantie verkauft.

Man hüte sich vor minderwerthigen Nachahmungen.

Nur echt mit Fabrikszeichen und Namen „Bommer".

Beste hydraul. Thürschliesser. Baubeschläge

Specialitäten in stilvollen modernen und Büffelhorn-Beschlägen, auch nach Zeichnung.

Unerreicht in Bezug auf Federkraft, Dauerhaftigkeit und elegantes Aeussere.

Holzrollbalken, für Wohnhäuser,

Stahlrollbalken

Fabrikat Joh. Schuberth bester Construction (Neuheit, m. Stahlbandführung),

Sonnenplachen.

Jalousien aller Arten

Kostenvoranschläge, Preiscourante gratis u. franco.

Militär-Kanzlei

Josef Höger, Prag, II. Heuwagsplatz 15.

Diese Anstalt führt coulant und rasch alle Angelegenheiten der p. t. Herren

Reserve-Officiere

Aufnahme in Militär-Bildungs-Anstalten; die Angelegenheiten der

Einjährig-Freiwilligen

sowie alle wie immer heissenden Militär-Angelegenheiten durch.

Für die p. t. Herren Eisenbahnbeamten Ermässigungen.

Actien-Gesellschaft der Locomotivfabrik

vormals

G. Sigl in Wr.-Neustadt

(gegründet 1842) erzeugt

Locomotiven jeder Art für Normal- und Secundärbahnen, Dampfmaschinen jeder Grösse mit Ventilsteuerung (Patent Collmann), Dampfkesseln jeder Art, insbesondere Circulations-Wasserröhrenkessel (System Simonis & Lanz). Transmissionen, Rohrleitungen etc.

JOSEF GRÜLLEMEYER

k. u. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik, Metall-, Zink- und Eisengiesserei, Wien, XVI/1.

Eigenthümer: JOSEF GRÜLLEMEYER, EDUARD GRÜLLEMEYER und THEODOR GRÜLLEMEYER.

ERZEUGUNG: Nürnbergerwaaren, Thor-, Thür- und Fensterbeschläge.
Specialität: Beschläge für Eisenbahnwaggons und für Schiffe.

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaaren-, Drahtgewebe- und Geflechte-Fabrik und Perforir-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 und 18

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Arten **Eisen- und Messingdraht-Geweben und Geflechten** für das Eisenbahnwesen, als: **Aschenkasten, Rauchkastengitter** und **Verdichtungsgewebe;** ausserdem **Fenster- und Oberlichten-Schutzgitter, patentirt gepressten Wurfgittern** für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vortheilhaft empfehlenswerth, sowie **rundgelochten** und **geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen** zu Sieb- und Sortir-Vorrichtungen, Drahtseilen und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln in vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten und illustr. Preiscourante auf Verlangen franco und gratis.

Lokomotivfabrik Krauss & Comp.

Aktien-Gesellschaft **München u. Linz.**

Liefert

Lokomotiven

mit Adhäsions- oder Zahnradbetrieb, normal- u. schmalspurig, jeder Bauart und für jeden Betriebszweck.

Vertretung in Wien: I. Pestalozzigasse Nr. 6.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 1. Wien, den 1. Jänner 1903. XXVI. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag, den 13. Jänner 1903, $^1/_2$7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Dr. Friedrich Becke, k. k. Universitäts-Professor, über: *„Die geologischen Verhältnisse des Tauerntunnels."* (Mit Lichtbildern.)

Nach Schluss des Vortrages gemeinschaftliches Abendessen im Clublocale.

Die Eisenbahngesetzgebung des Jahres 1902.

Von Dr. **Franz Hilscher.**

Seit langer Zeit sind in Österreich auf dem Gebiete des Eisenbahnrechtes keine so wichtigen Gesetze erlassen worden, wie im Jahre 1902. Die Stagnation dieser Spezialgesetzgebung ist damit wohl überwunden, und wir wollen hoffen, daß die noch vorhandenen Lücken und ausständigen Reformen im Laufe der nächsten Jahre, so Gott und das Parlament wollen, werden ausgefüllt beziehungsweise vollzogen werden. Zwar ist die Zahl der heuer erlassenen Gesetze nicht sehr groß, umso größer dagegen ihre Bedeutung. Es wurde die seit Jahren als dringende Notwendigkeit empfundene Ausdehnung des Haftpflichtgesetzes auf sämtliche mit elementarer Kraft betriebenen Bahnen durchgesetzt; es wurde der Steuergesetzgebung ein für Österreich gänzlich neues Feld erschlossen, das wohl im Laufe der nächsten Jahre, wenn die wachsenden Zinsenerfordernisse der großen Verkehrs-Investitionen unsere Budgetsorgen vergrößern werden, eine mehr unvermeidliche als erwünschte Bebauung erfahren wird, und es wurden mehrere sozialpolitisch bedeutsame Neuerungen, insbesondere durch das Gesetz über die Arbeiterverhältnisse bei Regiebauten der Eisenbahnen auf dem Boden unseres Eisenbahnrechtes heimisch gemacht.

An diese drei wichtigsten „Errungenschaften" schließt sich eine große Reihe von Gesetzen und Verordnungen, die andere Gebiete betreffen und minder bedeutende Änderungen oder Ergänzungen des Bestehenden enthalten.

I. Die Haftpflicht für Tötungen und Verletzungen.

Mit der stets zunehmenden Entwicklung und Ausdehnung des elektrischen Betriebes von Eisenbahnen (in Österreich bisher zumeist nur von Straßenbahnen in Städten und von einigen Kleinbahnen geringer Ausdehnung) und der parallel damit zunehmenden Gefahr für die körperliche Sicherheit der Straßenpassanten, wurde das Bedürfnis immer lebhafter, diesen Bahnen, analog wie den Dampfbahnen, eine gesteigerte Haftung für Betriebsunfälle aufzuerlegen. Und so wie einst wiederholte Unfälle, namentlich aber das große Unglück bei Hořowitz auf der Böhmischen Westbahn (im Herbste 1868) zur Erlassung des Haftpflichtgesetzes vom Jahre 1869 den unmittelbaren Anstoß gaben, so jetzt die in Wien nach der Aufnahme des elektrischen Betriebes der Tramway (1899, 1900 und 1901) sich fast täglich ereignenden mehr oder minder schwer verlaufenen Gefährdungen von Straßenpassanten und Fuhrwerk. Dennoch besteht aber ein großer Unterschied zwischen diesen beiden Anlässen. Während man in dem einen Falle in erster Linie das fahrende Publikum (in zweiter das beim Betrieb beschäftigte Personale) durch die verschärfte Haftpflicht gegen die Gefahren des Dampfbetriebes zu sichern suchte, ist es heute der Fußgeher und das Straßenfuhrwerk, da diese der besonderen Gefahr ausgesetzt, durch den fahrenden Wagen verletzt oder getötet zu werden während die Passagiere und das Personale zumeist mit dem bloßen Schrecken davonkommen. Fälle, die beim Dampfbetriebe die seltene Ausnahme bilden, sind beim elektrischen Betriebe der Straßenbahnen, namentlich in Städten mit lebhaftem Straßenverkehre, die Regel. Diesem Unterschiede wollte die Regierung auch in ihrem im Jahre 1901 im Abgeordnetenhause eingebrachten Entwurfe eines Gesetzes *) Rechnung tragen, durch welches die Wirksamkeit des Haftpflichtgesetzes vom Jahre 1869 auf alle mit elementarer Kraft betriebenen Eisenbahnen ausgedehnt wird.

Nach dem § 2 dieses Entwurfes sollten Straßenbahnen, d. h. Bahnen, welche eine auch für den Fußgeher und Fuhrwerksverkehr bestimmte Straße benützen, für solche Unfälle nicht haften, „welche nur eine Folge

*) Mitgeteilt in Nummer 13 ex 1901 unserer Zeitung.

des aus der allgemeinen Straßenbenützung sich ergebenden Verkehres sind". Es sollte durch diese Ausnahmsbestimmung berücksichtigt werden, daß der moderne lebhafte Straßenverkehr (Fuhrwerk, Fahrräder, Automobile auf ein und derselben Bahn durcheinander und hintereinander rasselnd und rasend) an und für sich sehr häufige und schwere Gefahren mit sich bringe, für welche die noch hinzukommende Straßenbahn denn doch nicht verantwortlich gemacht werden könne. Allerdings übersah der Entwurf hiebei, daß diese an und für sich großen Gefahren durch die besonders rasch und ziemlich geräuschlos fahrende Straßenbahn, deren Wagen gewaltige lebendige Kraft besitzen, noch gesteigert wird, so daß wohl in den seltensten Fällen der „allgemeine Straßenverkehr" zweifellos die alleinige Ursache eines, so zu sagen, kombinierten Unglückes ist. Die kasuistische Erfassung und Präzisierung dieser Ausnahmsbestimmung wäre daher eine so schwierige Sache, daß der ohnehin mit Streit- und Zweifelsfragen dicht gepflasterte Boden des Haftpflichtgesetzes noch um eine höchst ausgiebige und durch gewisse skrupellose Vertreter und Verunglückte*) weidlich ausnützbare vermehrt worden wäre.

Bei der Beratung des Entwurfes im Justizausschusse des Abgeordnetenhauses wurde zufolge dieser Erwägung der § 2 gestrichen, so daß also nach dem geltenden Texte des Gesetzes auch den Straßenbahnen nur die drei schon im Haftpflichtgesetze vom Jahre 1869 enthaltenen Haftausschließungsgründe zu Gebote stehen, falls sie sich von einer Ersatzleistung befreien wollen. Hiemit dürfte auch völlig das Auslangen gefunden werden; denn die vom Entwurfe beabsichtigte Ausnahme würde in den meisten Fällen sich entweder als unabwendbare Handlung eines dritten, dessen Verschulden die Bahn nicht zu vertreten hat, oder als „unabwendbarer Zufall (höhere Gewalt)" darstellen. Begriffe, welche trotz aller sich an sie knüpfenden Kontroversen denn doch noch etwas faßlicher sind, als die beabsichtigte Ausnahmsbestimmung.

Die Stilisierung des Regierungsentwurfes wurde auch nach einer anderen Richtung geändert. Während nämlich der Regierungsentwurf in Anlehnung an die Stilisierung des Unfallsversicherungsausdehnungsgesetzes vom Jahre 1894 anordnete, daß „die Geltung des Haftpflichtgesetzes . . . ausgedehnt werde", setzte das Abgeordnetenhaus, in der Absicht eine authentische Interpretation zu geben, dafür einfach „. . .das Haftpflichtgesetz . . . g i l t", damit das neue Gesetz mit dem Tage seiner Wirksamkeit (abweichend von § 5 des a. b. G. B. „Gesetze wirken nicht zurück" etc.) auch auf alle noch schwebenden Prozesse gegen Straßenbahnen angewendet werden könnte. Diese vom Berichterstatter ausgesprochene und vom Hause geteilte Ansicht, bezw. Begründung der Textänderung, daß eine authentische Interpretation vorliege, ist aber entschieden unrichtig, da auch ein Gesetzgeber niemals dekretieren kann, daß unter „mit Dampf betriebenen Bahnen" auch solche zu verstehen seien, welche nicht mit Dampf betrieben werden. Über die Nichtanwendbarkeit des alten Haftpflichtgesetzes auf elektrische Bahnen und zwar zufolge seines jeden Zweifel absolut ausschließenden Wortlautes, war alles einig, darüber bestand niemals Streit, darüber war und ist eine I n t e r p r e t a t i o n nicht möglich. Die Unterstellung der elektrischen (oder nach dem Wortlaute des neuen Gesetzes mit „elementarer Kraft betriebenen") Bahnen unter das alte Haftpflichtgesetz war aber durch die Tatsachen begründet und konnte nur durch ein Ausdehnungsgesetz erfolgen, dessen Anwendbarkeit auf noch nicht entschiedene Fälle, daher völlig nach § 5 a. b. G. B. zu beurteilen ist. Die Änderung des Wortlautes „wird ausgedehnt" auf „gilt" ist zwar im Interesse der Einfachheit des Ausdruckes zu begrüßen, hat aber inhaltlich nicht die Bedeutung, welche dem Berichterstatter sowie dem Justizausschusse vorschwebte, weil diese Absicht im Hinblicke auf die entgegenstehende Bestimmung des § 5 a. b. G. B. im Gesetze hätte deutlich zum Ausdruck kommen müssen. Es dürfen daher die am Tage des Inkrafttretens der Novelle (23. Juli 1902) schwebenden Prozesse, deren veranlassendes Ereignis vor diesem Tage stattfand, n i c h t nach dieser Novelle, sondern sie müssen nach dem früheren Rechte entschieden werden. Ob der Fall aber praktische Bedeutung hat, kann ich allerdings nicht feststellen, da mir nicht bekannt ist, ob einschlägige Prozesse anhängig waren.

Der Fall hat aber insoferne theoretisches Interesse, als geradezu ein Schulbeispiel dafür vorliegt, daß die „Absicht des Gesetzgebers" manchmal in dem Gesetze nicht zum Ausdruck kommt, daß daher die sogenannten Materialien bei der Interpretation der Gesetze mit großer Vorsicht angewendet werden müssen.

Der § 3 des Regierungsentwurfes, betreffend die Nichtanwendbarkeit beziehungsweise die Anwendbarkeit des Gesetzes betreffend die Ausdehnung der Unfallversicherung vom 20. Juli 1894, R. G. Bl. Nr. 168, auf die Eisenbahnen etc. wurde vom Abgeordnetenhause zwar ohne sachliche Änderung jedoch ebenfalls weit einfacher stilisiert.

Das Herrenhaus trat dem vom Abgeordnetenhause beschlossenen Wortlaute bei, so daß das Gesetz mit folgendem Wortlaute die kaiserliche Sanktion erlangte:

„G e s e t z v o m 12. J u l i 1902, b e t r e f f e n d d i e H a f t p f l i c h t d e r E i s e n b a h n e n.

Mit Zustimmung beider Häuser des Reichsrathes finde Ich anzuordnen wie folgt:

§ 1.

Die Bestimmungen des Gesetzes vom 5. März 1869, R.-G.-Bl. Nr. 27, über die Haftung der Unternehmungen, die Eisenbahnen mit Anwendung der Dampfkraft betreiben, gelten für alle mit Anwendung einer elementaren Kraft betriebenen Eisenbahn.

*) Vergleiche den Vortrag des Chefarztes Dr. Großmann: „Über die Ersatzansprüche an die Eisenbahnen auf Grund der Haftpflicht- und Unfall-Versicherungsgesetze" in Nummer 1 und 2 ex 1902 dieser Zeitung.

§ 2.

Die Bestimmungen des Artikels VII des Gesetzes vom 20. Juli 1894, R. G. Bl. Nr. 168, über die Entschädigungs- und Versicherungsansprüche der gemäß Artikel I, Z. 1, und Artikel V jenes Gesetzes versicherten Eisenbahnbediensteten und ihrer Hinterbliebenen gelten betreffs aller mit Anwendung einer elementaren Kraft betriebenen Eisenbahnen.

§ 3.

Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes, welches mit dem Tage seiner Kundmachung in Wirksamkeit tritt, ist Mein Justizminister betraut."

Das alte Haftpflichtgesetz hat durch diese Novelle eine bedeutende Erweiterung seines Geltungsbereiches erfahren, indem dadurch eine beträchtliche Zahl *) von Kilometern elektrischer Bahnen seinen Grundsätzen unterworfen wurde. Es ist dies die dritte einschneidende Änderung **), so dass also der Inhalt des alten Gesetzes in wesentlichen Punkten geändert ist.

Es dürfte daher nicht ohne Interesse sein, den gegenwärtigen Stand unserer Gesetzgebung über die Haftpflicht der Eisenbahnen für Verletzungen und Tötungen von Menschen im Zusammenhange möglichst kurz darzustellen.

1. Der qualifizierten Haftung unterliegen gegenwärtig sämtliche mit Anwendung einer elementaren Kraft (Dampf, Elektrizität, Preßluft, Seil, Benzin, Petroleum etc.) betriebenen Eisenbahnen, ohne Unterschied, ob es Klein- Lokal- oder Hauptbahnen sind. Maßgebend ist, dass ein Betrieb stattfindet, ohne Rücksicht darauf ob die Bewilligung der Regierung bereits hiezu erteilt ist oder nicht, ob es sich um eine öffentliche oder um eine lediglich dem eigenen Gebrauche eines Unternehmers dienende Strecke, ob es sich um eine definitive oder provisorische Anlage, um eine Staats- oder Privatbahn ***) handelt.

2. Anwendbar ist das Gesetz nur bei Tötungen und Verletzungen von Menschen †), wobei es einerlei ist, ob der Verletzte oder Getötete mit der Eisenbahn in einem Vertragsverhältnisse (als Passagier) gestanden ist, oder bei einer zufälligen Berührung mit dem Betriebe zu Schaden gekommen ist.

Es erstreckt sich die Wirksamkeit des Haftpflicht gesetzes aber nicht mehr, wie früher, auf alle Menschen ohne Unterschied. Denn durch das sogenannte Unfallversicherungs-Ausdehnungsgesetz (Art. VII) sind alle im Dienste verunglückten Bediensteten einer Eisenbahn oder des Staates, welche die Eisenbahn nach ihren Konzessionsbestimmungen oder sonstigen bestehenden Vorschriften ohne Anspruch auf Entgelt befördern muß (Postbedienstete, Finanzorgane in Ausübung einer Amtshandlung während der Fahrt) von der Wirksamkeit des Haftpflichtgesetzes ausgenommen und auf die obligatorische Unfallversicherung unter Erhöhung des Versicherungsanspruches verwiesen worden, wobei allerdings die Frage, ob diese Personen außer der Unfallsentschädigung noch das Schmerzensgeld (welches ihnen auf Grund des Haftpflichtgesetzes zustand) beanspruchen können, nicht in zweifelloser Weise beantwortet wurde.*)

3 Haftpflichtig ist der Betriebsunternehmer (z. B. der Pächter, die auf Grund eines Peagevertrages auf einer fremden Strecke fahrende Eisenbahn), niemals der nicht den Betrieb selbst führende Eigentümer. Solidarhaftung mehrerer Unternehmen ist zwar möglich, dürfte aber doch wohl sehr selten eintreten (z. B. bei Unfällen in Gemeinschafts-Bahnhöfen oder bei Niveaukreuzungen auf offener Strecke).

4. Den Tatbestand, an den die besonders gestaltete Haftung geknüpft ist, bildet die körperliche Verletzung oder Tötung eines Menschen (vergl. Punkt 2) durch eine Ereignung im Verkehre.

Körperliche Verletzung ist jede Störung der physischen oder psychischen Gesundheit, ohne Rücksicht auf ihren Grad oder ihre Folgen, sobald sie durch irgend einen Eingriff in die körperliche Integrität hervorgerufen ist (daher auch Wahnsinn, Blödsinn, abnormale Empfindungszustände etc.).

Die Verletzung oder Tötung muß im kausalen Zusammenhange mit der Ereignung stehen, sie braucht jedoch nicht die sofortige, unmittelbare Folge derselben zu sein. Auch nach Verlauf längerer oder kürzerer Zeit auftretende oder durch andere Ursachen mit beeinflußte Störungen oder Todesfälle bilden den Tatbestand, jedoch nur insoweit, als der Kausalzusammenhang mit der Ereignung reicht.

Ereignung ist jedes beliebige, einzelne, konkrete Vorkommnis im Eisenbahnverkehre, welches die causa der Verletzung oder Tötung war.

Daher können Störungen der Gesundheit oder Todesfälle, welche durch die wiederholte Einwirkung der naturgemäß mit dem Fahren auf der Eisenbahn verbundenen Einflüsse verbunden sind (z. B. Übelkeiten durch die normale Erschütterung oder infolge „des Rückwärtssitzens" mit anschließendem Erbrechen und weiterer Krankheit) niemals den Tatbestand eines Haftungsfalles bilden.

Haben außer der Ereignung noch andere Ursachen (z. B. Kunstfehler des Arztes) zu dem entstandenen Schaden beigetragen, so ist der Einfluß einer jeden Ursache besonders zu berücksichtigen und der Ereignung

*) Mangels einer Statistik für diesen Zeitpunkt kann die genaue Anzahl nicht angegeben werden.

**) Die erste brachte das schon im Texte erwähnte Gesetz über die Ausdehnung der Unfallversicherung, die zweite die Beseitigung des summarischen Verfahrens durch die neue Zivilprozess-Ordnung.

***) Solche sind auch Bahnen, deren Konzessionär eine Gemeinde, ein Bezirk, Land oder eine sonstige öffentliche Korporation ist.

†) Die Haftung für Schäden durch den Bau einer Eisenbahn regelt § 10 lit b, c und d des Konzessionsgesetzes, die Haftung für Transportschäden das Betriebsreglement und das Internationale Übereinkommen.

*) Vergl. die einander widersprechenden Urteile des Obersten Gerichtshofes, mitgeteilt in dem Artikel: „Zur Haftpflicht der Eisenbahn-Unternehmungen etc" in Nr. 27 ex 1901 dieser Zeitung.

nur so viel zuzurechnen, als durch ihre Kausalität bedingt ist.

Der Begriff „Verkehr“ umfaßt alle Vorbereitungs-, Ausführungs- und Vollendungstätigkeiten, welche zur Durchführung des Transportgewerbes der Eisenbahn (Beförderung von Menschen und Gütern) technisch dienlich sind, ohne Unterschied, ob sie die Eisenbahn, bezw. ihre Leute, für welche sie unbedingt zu haften hat, oder das Publikum vorzunehmen hat.

„Ereignungen im Verkehre“ sind demnach konkret bezeichenbare Vorkommnisse, welche bei den zur Vollziehung des Transportgewerbes technisch dienlichen (im weitesten Umfange) Tätigkeiten eintreten und durch die hiezu benützten Vorkehrungen, Einrichtungen oder hiebei tätigen Personen hervorgerufen werden. Daher fallen nicht unter den Begriff „Ereignung im Verkehre“: Unfälle beim Fahrkartenlösen, bei der Verrechnung und Auslösung der Güter, bei der Reparatur gesperrter Geleise, der Bahnhofs- und Magazins-Gebäude, beim Neubau von Strecken etc., ausgenommen den Fall, daß der „Verkehr“ in diese Tätigkeiten hineinwirkte und den Unfall verursachte, z. B. das Umstoßen einer Leiter, auf welcher ein Maurer stehend eine Reparatur eines Gebäudes vornimmt, durch eine fahrende Lokomotive etc.

Nach dieser Begriffsbestimmung gehören zum Tatbestande, an den die Haftpflicht geknüpft ist, nur objektive Momente; das Merkmal des Verschuldens*) der Eisenbahn an dem Ereignisse ist vollständig ausgeschaltet, so daß also die Frage des Verschuldens im Schadenersatzprozesse überhaupt nicht in Betracht kommt, was das Gesetz dadurch ausdrückt, daß es eine sogenannte gesetzliche Vermutung dafür aufstellt, daß die Ereignung durch ein Verschulden der Unternehmung oder ihrer Leute, entstanden ist, d. s. Personen, welche im Interesse der Unternehmung an einer unter den Begriff „Verkehr“ fallenden Tätigkeiten mitwirken, ohne Unterschied, ob sie dies ständig (Bedienstete) oder nur im einzelnen Falle, ob sie es entgeltlich oder unentgeltlich tun. Diese Vermutung kann nicht durch den Beweis des Nichtverschuldens, sondern nur durch den Beweis von gewissen Haftausschließungsgründen beseitigt werden. (Vergl. Punkt 8.)

5. Die Rechtsfolge eines solchen konkreten Tatbestandes ist die Verpflichtung der Eisenbahn, für den eingetretenen Schaden nach den Grundsätzen der §§ 1325 bis 1327 a. b. G. B. Ersatz zu leisten.

6. Berechtigt zur Forderung des Ersatzes ist der Verletzte oder im Falle einer Tötung die hinterbliebene Frau und die Kinder des Getöteten, oder bezw. und jene Personen, welche die Kosten getragen haben, jedoch unter der Voraussetzung, daß diese Personen (Frau,- Kinder und Kostenträger) einen Schaden durch den Todesfall erlitten haben, da der Grundsatz: „Ohne Schaden keine Ersatzpflicht“ unveränderte und ausnahmslose Geltung hat.

*) Im Zivilrechte gilt als Regel der Satz: „Ohne Verschulden keine Ersatzpflicht“.

7. Zu ersetzen sind im Falle einer Verletzung alle nicht offenbar mutwillig oder in böser Absicht aufgewendeten „Heilungskosten“, der „Verdienstentgang“, und zwar sowohl der während der Heilung als auch später entstehende, welcher nach den faktischen und rechtlichen Verhältnissen des Verletzten (daher unter Berücksichtigung von Steigerungen des Verdienstes) zu bemessen ist, und ein angemessenes Schmerzensgeld, dessen Höhe im Streitfalle der Richter bestimmt.

Im Falle der Tötung sind zu ersetzen: alle Kosten (Krankheits-, Begräbnis- etc. Kosten) und der durch den Tod des Gatten oder der Eltern (Vater oder Mutter oder beide zusammen) entstandene Entgang, dessen Höhe ebenfalls nach den bestandenen faktischen und juristischen Verhältnissen des Getöteten zu bemessen ist.

8. Von dieser Haftpflicht kann sich die Eisenbahn niemals durch den Nachweis ihrer oder ihrer Leute Schuldlosigkeit befreien, sondern nur durch den Nachweis, daß einer der vom Gesetze zugelassenen Haftausschließungsgründe vorliegt (eigenes Verschulden des Verunglückten, unabwendbarer Zufall [höhere Gewalt] oder unabwendbare Handlung einer dritten Person, deren Verschulden die Eisenbahn nicht zu vertreten hat) ferner niemals durch eine von ihr im vornhinein angekündigte oder vereinbarte Aufhebung oder Einschränkung derselben. Daher wirkt ein Verzicht auf Schadenersatz nur, wenn er nach erlittener Beschädigung ausgesprochen wird. Zulässig ist dagegen die Überwälzung des ökonomischen Effektes der Haftpflicht durch Vertrag im vorhinein auf eine dritte Person, z. B. durch Versicherung auf Versicherungs-Gesellschaften (Haftpflichtverband der österr. Eisenbahnen).

Unter „eigenem Verschulden“ des Verunglückten ist lediglich ein sogenanntes objektives Verschulden, das rein tatsächliche Verursachen, nicht die juristische Zurechenbarkeit im Sinne des Schadenersatzrechtes zu verstehen, ohne Unterschied, ob der Verunglückte die vollständige oder beschränkte Handlungsfähigkeit*) besitzt oder ganz handlungsunfähig ist. Daher ist die Eisenbahn nicht ersatzpflichtig, wenn ein Kind unter sieben Jahren, ein Volltrunkener etc. an seinem Unfalle „selbst Schuld“ ist.

Als „unabwendbarer Zufall (höhere Gewalt)“ ist nur jenes Ereignis aufzufassen, dessen Entstehen, bezw. dessen Hereinwirken in den Verkehr durch kein durch die Erfahrung oder die Wissenschaft angegebenes Mittel § 17 E. B. O.) im konkreten Falle abgewendet werden kann, ohne Unterschied, ob das Ereignis von außen in den Betrieb hineinwirkt oder aus dem Betriebe und dessen Einrichtungen selbst entspringt und ohne Unterschied, ob es ein überwältigendes oder ein an und für sich nur geringfügiges Ereignis ist, ob es aus der äußeren Natur oder aus der menschlichen Gesellschaft stammt.*) Es ist

*) D. h. durch eigene Handlungen rechtsgültige Veränderungen seiner Verhältnisse herbeiführen kann.

*) Des Näheren ist diese Auffassung des Begriffes der höheren Gewalt in meinem Buche: „Das österreichisch ungarische und internationale Eisenbahn-Transportrecht“, Seite 196 ff entwickelt.

daher eine „unabwendbare Handlung einer dritten Person, für deren Verschulden die Eisenbahn nicht zu haften hat“, ebenfalls ein unabwendbarer Zufall (höhere Gewalt).

Höhere Gewalt ist z. B. ein plötzlicher Irrsinns oder Schlaganfall, der einen bisher ganz gesunden Maschinenführer trifft, ein räuberischer Überfall etc.

9. Geltend zu machen ist ein Ersatzanspruch aus einer Verletzung oder Tötung bei dem Handelsgerichte (Gerichtshof erster Instanz), in dessen Sprengel das Ereignis eingetreten ist oder in dessen Sprengel die zu klagende Eisenbahn ihren statutenmäßigen Sitz hat, wobei mehrere Beschädigte ihre an und für sich selbstständigen Ansprüche in einer und derselben Klage anbringen können. Das nach dem alten Haftpflichtgesetze über solche Klagen anzuwendende Summarverfahren ist durch die neue Zivilprozeßordnung beseitigt; es findet gegenwärtig gemäß Art. II des Einführungsgesetzes zur Zivilprozeßordnung das für Gerichtshöfe erster Instanz vorgeschriebene normale Verfahren statt.

10. Die Verjährung von Haftpflichtansprüchen tritt gemäß § 1487 a. b. G. B. mit dem Ablaufe von drei Jahren nach dem Tage ein, an welchem der Schaden dem Berechtigten bekannt wurde, falls nicht bis zu diesem Bekanntwerden schon 30 Jahre seit dem Ereignisse vergangen sind.

30 Jahre beträgt die Verjährungszeit, wenn das Ereignis durch ein Verbrechen einer jener Personen herbeigeführt wurde, für welche die Eisenbahn gemäß § 1 des Haftpflichtgesetzes zu haften hat.

Über die Unterbrechung oder Hemmung der Verjährung gelten die allgemeinen Bestimmungen des a. b. G. B. (§ 1497).

Durch diese Unterstellung unter das Haftflichtgesetz drohen den elektrischen Bahnen neue große Lasten (Vergl. den schon oben zitierten Vortrag Dr. Großmanns.) Es wird ihre Sache sein, sich außer der selbstverständlichen Fürsorge für Unfallverhütung hiefür entweder liquide Reserven zu schaffen z. B. durch Reservierung eines bestimmten Teiles der kilometrischen Einnahmen oder dem Beispiele der Hauptbahnen zu folgen und einen eigenen Haftpflichtverband (eine Versicherung auf Gegenseitigkeit) zu schaffen. Dem Verbande der österr. Lokalbahnen erwächst hiermit eine dankbare Aufgabe.

(Fortsetzung folgt.)

Das k. k. historische Museum der österreichischen Eisenbahnen.*)

Vortrag, anläßlich der korporativen Besichtigung durch den Club österreichischer Eisenbahnbeamten am 14. Dezember 1902 gehalten von dem Leiter des Museums, k. k. Hofrat **Ignaz Konta**.

Wenn ein Bau vollendet und seiner Bestimmung übergeben wird, freuen sich alle, die dabei mitgewirkt haben, des glücklich Vollbrachten.

Für uns Werkleute, die wir bei diesem Baue hier beschäftigt gewesen, erblühte solche Freude noch nicht im vollsten Maße, weil eine Hauptgruppe von Interessenten, zu deren Nutz und Frommen der Bau ausgeführt wurde, ihm bisher gänzlich fremd geblieben.

Seit der Eröffnung des Museums hat sich nämlich gezeigt, daß an der bereits verhältnißmäßig großen Frequenz desselben gerade die Eisenbahnbeamten den spärlichsten Anteil haben.

Diese Erscheinung ist eine umso auffallendere, daß es naheliegt, ihrer zu gedenken.

Nun aber kann dies gänzlich entfallen und auch unsere Freude eine völlige sein; denn vermöge der allseits akklamierten Entschließung Sr. Exzellenz des Herrn Eisenbahnministers, daß der von mir für den Club angemeldete Vortrag in diesen Räumen stattfinden solle, erhielt das Museum heute Ihren liebwerten Besuch, der uns die erwünschte Gelegenheit gibt, unseren Bau und alles, was er birgt, einem größeren und auserlesenen Kreise von Fachmännern vor Augen zu führen.

Es muß daher mein Erstes sein, die angenehme Pflicht zu erfüllen, den hochgeschätzten Gästen innigen Dank zu erstatten und Ihnen den herzlichsten Willkommgruß zu entbieten.

Mich nun dem Vortrage zuwendend, erlaube ich mir zunächst die Gliederung desselben mitzuteilen, damit diejenigen Herren, welche etwa den Wunsch hegen, sich mit einer oder der anderen Spezialsammlung eingehender zu befassen, den Zeitpunkt hiefür im voraus wählen und sich unter die Führung der betreffenden Herren technischen Beiräte begeben können. Da durch die Verlegung des Vortrages in diese Räume die Besichtigung an die Stelle gesprochener Schilderungen tritt, werden meine infolgedessen erheblich gekürzten Ausführungen bloß umfassen: Eine kleine, einleitende Abhandlung, eine Skizze des Werdeganges des Museums und einiges über seine Bestände und Einrichtungen. Daran wird sich die Vorführung der Objekte anreihen, wobei ich bestrebt sein werde, die historischen Denkwürdigkeiten der allgemeinen Abteilungen zu erläutern, während die Herren technischen Beiräte, deren später noch besonders gedacht wird, gütigst die Führung durch die Spezialsammlungen übernehmen werden. Ich beginne nunmehr mit dem eigentlichen Thema.

Nebst dem längst erworbenen Ruhme, die erste für den öffentlichen Verkehr bestimmte Eisenbahn auf dem europäischen Festlande (Linz—Budweis) gebaut, die erste Überschienung der Alpen (Semmeringbahn) ausgeführt, viele zu nutzreicher Anwendung gelangte Erfindungen auf eisenbahntechnischem Gebiete hervorgebracht und mannigfache vorbildliche Einrichtungen in der Eisenbahnadministration geschaffen zu haben, besitzt Österreich jetzt auch die Priorität in Beziehung auf die Einrichtung eines eigentlichen Eisenbahnmuseums.

Das vom Prinzen Albert gegründete und 1857 eröffnete South Kensington Museum in London birgt in seinen weltberühmten, gewerblichen, technischen, kunst- und naturhistorischen Sammlungen zwar auch vielerlei das Eisenbahnwesen betreffende Gegenstände, namentlich Modelle und bildliche Darstellungen von Maschinen und baulichen Anlagen aus der ersten Eisenbahnzeit; es bewahrt die „Rocket“, seit deren Sieg in Rainhill (7. Oktober 1829) Stephenson den Namen „Vater der Lokomotiveisenbahnen“ führt, und noch andere altehrwürdige Lokomotiven, es besitzt auch eine riesige Bibliothek, in welcher die Eisenbahnliteratur zahlreich vertreten ist — allein diese Kostbarkeiten sind weder einheit-

---

*) Das historische Museum der österreichischen Eisenbahnen befindet sich im Administrationsgebäude der k. k. Staatsbahnen am Westbahnhofe in Wien, XV/2 Mariahilferstraße 132. Dasselbe ist — ausgenommen die Zeit vom 15. Juli bis 15. September — an jedem Samstage, auf welchen kein Feiertag fällt, in der Zeit von 12 bis 4 Uhr nachmittags, sowie am ersten Sonntage eines jeden Monats in der Zeit von 9—12 Uhr vormittags geöffnet.

lich geordnet, bezw. zusammengefaßt, noch katalogisiert. Auch sind dort Originaldokumente über die Entstehung der Bahnen (Konzessionsurkunden etc.) und Erinnerungen an denkwürdige Ereignisse im Betriebe oder auf dem Gebiete der Verwaltung der Eisenbahnen fast gar nicht vorhanden oder doch nicht allgemein zugänglich.

Die von dem Georgs-Marien-Bergwerks- und Hüttenverein in Osnabrück angelegte, hochinteressante Sammlung von Urtypen der Wegbauten bietet wohl eine lehrreiche Anschauung der Entstehung und Benützung der Spurwege im Altertume und deren Vervollkommnung bis in die Neuzeit, doch steht sie nur hiedurch allein im Zusammenhang mit dem Eisenbahnwesen.

Das kgl. ung. Verkehrsmuseum in Budapest, welches nach Schluß der Millenniumsausstellung 1896 in einem ihrer schönsten Gebäude und aus dem von den Ausstellern gewidmeten einschlägigen Objekten errichtet und im Mai 1899 eröffnet wurde, umfaßt reichhaltige Sammlungen von Modellen, technischen Einrichtungen, Bau-, Betriebs- und Ausrüstungsgegenständen sowohl der Eisenbahnen als auch der Fluß- und Seeschiffahrt und des Post- und Telegraphenwesens. Die zum Verfolg der Eisenbahngeschichte selbst dienenden Behelfe und, wenn man so sagen darf, die administrativ-historischen Anschauungsmittel müssen jedoch erst noch hinzukommen.

Ähnliches gilt auch von dem Eisenbahnmuseum in Nürnberg; denn bei diesem machen ebenfalls die allerdings großartigen Modellsammlungen den Hauptteil aus. Zudem geht dasselbe, wie bei seiner feierlichen Eröffnung am 1. Oktober 1899 verkündet wurde, der Ausgestaltung zu einem Verkehrsmuseum entgegen.

Die Anfangsbestände jener Sammlungen gingen hervor aus den eisenbahntechnischen Abteilungen der beiden Landesausstellungen Nürnberg 1882 und 1896. Die betreffenden Objekte waren bis zu ihrer nunmehrigen Rückübertragung nach Nürnberg in der Münchener Zentralwerkstätte der kgl. bayerischen Staatsbahnen und auch in Weiden aufbewahrt.

Andere etwa noch in Vergleich zu ziehende Museen habe ich nicht ermitteln können. Ich glaube daher, ohne in Ruhmredigkeit zu verfallen, behaupten zu dürfen, daß unser Museum gleich sehr nach der Zeit seines ersten Entstehens, als nach seiner inneren Beschaffenheit das erste und bisher einzige eigentliche Eisenbahnmuseum ist.

Übergehend nun zur Genesis desselben darf ich nicht unerwähnt lassen, daß nach Maßgabe der Konstatierungen in der „Eisenbahn-Zeitung" vom Jahre 1879 (Nr. 12) und 1881 (Nr. 4) die Herren S. Weil, derzeit Inspektor der Nordwestbahn, und Ed. Deutsch der Errichtung eines Eisenbahnmuseums schon zu jener Zeit das Wort geredet haben. Die erste im Dienste der k. k. Staatsbahnen erfolgte einschlägige Anregung ging von mir aus, und zwar im Oktober 1884. Die k. k. Generaldirektion wurde damals anläßlich der Rückforderung einer der Mariabrunner land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalt zu Ausstellungszwecken geliehenen alten Weiche angegangen, dieses Objekt dem technologischen Gewerbemuseum zu spenden. Die Erledigung war mir zugewiesen und ich schlug vor, jenem Verlangen nicht zu willfahren, vielmehr alle Altertümer der in das staatliche Betriebsnetz einverleibten Linien zu sammeln und zu einem Museum der k. k. Staatsbahnen zu vereinigen. Der Herr Präsident der Generaldirektion, Freiherr v. Czedik, ging jedoch auf die Sache nicht weiter ein, sondern meinte scherzweise: „Sie möchten wohl Museumsdirektor werden?"

Im darauffolgenden Jahre machte der damalige Inspektor und nunmehrige k. k. Ministerialrat im Eisenbahnministerium, Herr Dr. Viktor Röll, die gleiche Anregung, drang auch damit durch und wurde mit ihrer Verwirklichung betraut. Er war also der erste, der werktätig Hand anlegte seiner emsigen Umschau und seinem Bienenfleiße gelang es sehr bald, eine namhafte Anzahl historisch interessanter Objekte zu sammeln (circa 400) und obwohl er an die Weisung gebunden war, „daß all dies nichts kosten dürfe" in historischer Anordnung aufzustellen. Diese vom Jahre 1886—87 im Kopfgebäude des Westbahnhofes untergebracht gewesene Sammlung bildete den Grundstock unseres Museums, das somit in Herrn Dr. Röll seinen wirklichen Begründer gefunden hat.

Die Inanspruchnahme der Räumlichkeiten, welche den Museumszwecken überwiesen waren, für andere dienstliche Erfordernisse hemmte das Wachstum der Sammlung, bis sie 1888 im Erdgeschoße des Administrationsgebäudes der Generaldirektion einen neuen Platz erhielt.

Nach der Berufung des Herrn Dr. Röll aus der administrativen in eine kommerzielle Dienstabteilung überging die gesamte Führung der Museumsangelegenheiten 1890 an den Stellvertreter des administrativen Direktors, dermaligen k. k. Ministerialrat im Eisenbahnministerium, Herrn Doctor Alfred Freiherrn v. Buschman, welchem das Museum auch derzeit noch untersteht. Während dieser Periode hat das Museum die mächtige Entwicklung genommen, die es heute aufweist.

Was alles zur Bereicherung der Museumsbestände veranlaßt und was dadurch in jedem speziellen Falle erzielt wurde, darüber glaube ich bloß auf die Chronik, welche dem jetzigen Museumskataloge vorangeht und dies ausführlich bespricht, verweisen zu sollen.

In der Zeit von 1891—1893 fand eine Ausstellung und zugleich auch eine Katalogisierung der Sammlungen statt, wobei mehrere Ingenieure der Generaldirektion mitwirkten, so namentlich die Herren: k. k. Oberbaurat Hugo Koestler und k. k. Baurat Georg Rank für das Baufach, Inspektor Hermann R. v. Littrow für das Maschinen- und Werkstättenwesen, Inspektor Franz Fillipek für Wagenachslager und Oberrevident Richard Bauer für das Telegraphen- und Telephonwesen. Später kam an Stelle des in andere Dienste übergetretenen H. v. Littrow der Herr k. k. Baurat Karl Gölsdorf hinzu.

Alle diese Herren fungieren gegenwärtig noch als Beiräte für technische Museumsfragen.

Die Namen und Berufszweige dieser Herren sind zwar gleichfalls schon in der vorerwähnten Chronik angegeben; ich meinte jedoch die Wiederholung nicht scheuen zu dürfen, sowohl um die wertvolle Mitwirkung dieser Herrn Beiräte auch hier hervorzuheben als auch unsere geschätzten Gäste über deren Geleitung durch die technischen Spezialsammlungen zu informieren.

Die manipulativen Geschäfte besorgte bis zu Beginn des Jahres 1898 der bei Ausstellungen wiederholt in Verwendung gestandene Oberoffizial Herr Franz Hölzelhuber.

Im Mai 1893 erfolgte die erstmalige Eröffnung des Museums, welches damals 960 Objekte besaß. Anfangs 1895 wurde es aber zum Zwecke der gänzlichen Neuaufstellung und Neukatalogisierung, der bis dahin schon bedeutend vermehrten Bestände wieder geschlossen

Die Erwägung, daß die aus der geplanten Neugestaltung des Museums erwachsenden Arbeiten die ungeteilte Kraft eines Funktionärs erfordere, führte zu der Anstellung einer eigenen Museumsleitung u. zw. mit der Unterordnung ursprünglich unter das Präsidialbureau, seit 1. Dezember 1897 unter das Departement 6 des Eisenbahnministeriums, wodurch die Kontinuität der oberen Führung der Museumsangelegenheiten durch den Ministerialrat Herrn Dr. Alfred Freiherr v. Buschman erhalten blieb.

Bei meinem Rücktritte aus dem aktiven Eisenbahndienste, am 1. Oktober 1896, wurde ich zum unmittelbaren Leiter

des Museums ernannt. Meine erste Aufgabe bestand in der Sichtung, Katalogisierung und Neuaufstellung des gesamten Museumsbesitzes. Der Katalog sollte, über meinen Vorschlag, ein beschreibender sein, um für die Feststellung der Geschichte des österreichischen Eisenbahnwesens einen selbständigen, fachliterarischen Wert zu gewinnen.

Die Erfüllung dieser schönen Aufgabe begegnete den mannigfachsten Schwierigkeiten. Nahmen schon die Beschaffung der geschichtlichen, biographischen und technischen Daten, die Bestimmung des Herkommens der alten Objekte und die Redigierung der Beschreibungen viel Zeit und Mühe in Anspruch, so war dies noch ungleich mehr bei der chronologischen und, so weit als möglich, auch materienweisen Gruppierung der Gegenstände der Fall, weil es allenthalben an Raum fehlte. Eine bedeutende Hemmnis verursachte auch die wiederholte Entlehnung bereits klassierter Objekte zu Ausstellungszwecken und die Wiederübernahme derselben, welche stets in Begleitung eines an sich erfreulichen Zuwachses einlangten, dadurch aber die Unterbringungssorgen steigerten. Geschah es doch eines Tages, daß uns 90 Kisten mit Objekten der Pariser Weltausstellung 1900 zukamen, welche zumeist neue Widmungen für das Museum enthielten, im übrigen aber an die betreffenden Eigentümer weiterzugeben waren.

Auch das Hantieren in dunkeln und kaum heizbaren Lokalitäten hatte sein Mißliches.

Die Menge und die Natur der Leistungen und die dabei unterlaufenden Störungen und Widrigkeiten hier einzeln anzuführen ist nicht möglich, dazu wäre eine eigene Monographie erforderlich. Es sei daher nur kurz erwähnt, daß die Arbeit zuweilen einer wahren Sisyphusarbeit glich; denn bis alles wohl geordnet, bis überall das Richtige getroffen war, mußte gar vieles vermeintlich schon Fertige wieder von vorne angefangen werden.

Die Liebe zur Sache, das Streben, die gestellte Aufgabe getreulich zu erfüllen, ließen uns aber nicht verzagen, sondern förderten Fähigkeiten zutage, die es möglich machten, zuweilen Historiograph, Redakteur, Korrektor, Dekorateur, Partieführer und Handlanger in einer Person zu sein.

Nach mehr als fünfjähriger, schwerer Arbeit war das Werk vollendet. Am 1. Juli 1902 beehrte seine Exzellenz der Herr Eisenbahnminister das Museum und würdigte es einer eingehenden Besichtigung. Drei Tage nach dieser Inauguration wurde es für den allgemeinen Besuch eröffnet. In den seither verflossenen 27 ordentlichen Besuchstagen hatte es eine Frequenz von 2300 Personen, wozu noch die 36 Teilnehmer des korporativen Besuches der Metallarbeiter hinzuzurechnen sind. Das größte Kontingent an Besuchern stellte die Arbeiterschaft und die studierende Jugend, dann das untere Personal der Eisenbahnen.

Nun habe ich nur noch die Bestände und die Einrichtung des Museums in Kürze zu besprechen. Der heutige Besitz desselben besteht aus rund 3600 Objekten, von denen jedoch einige voluminöse wegen Raummangel vorläufig in fremden Lokalitäten aufbewahrt sind so z. B. die Lokomotive „Ajax“, ein Tender und zwei Waggons, der Mechanismus einer alten Brückenwage, Modelle von Bahnhofgebäuden etc.

Die Sammlungen gliedern sich in eine generelle, welche außer zahlreichen mit der Geschichte der österreichischen Eisenbahnen im Zusammenhange stehenden Objekten und sonstigen Denkwürdigkeiten (Plänen, Modellen, Abbildungen etc.) auch viele Porträts von Eisenbahnfachmännern umfaßt, dann in drei spezielle, welche geschlossene technische Materien begreifen, und zwar Schienen und Oberbauanordnungen, Wagenachslager und in besonders reichlichem Maße die Telegraphen-, Telephon- und Signalvorrichtungen, endlich in die drei anhangsweise geführten, ebenfalls speziellen Sammlungen, nämlich die Sammlung von Denkwürdigkeiten außerösterreichischer Eisenbahnen, die schöne, einzig dastehende, von dem Herrn Reg.-Rat August R. v. Loehr erworbene und seinen Namen tragende Sammlung von Eisenbahngeld, Eisenbahnmedaillen und Eisenbahnmarken und die Sammlung von Eisenbahnreklamemitteln, welche jedoch erst im Entstehen ist. Die räumliche Anordnung ist folgendermaßen durchgeführt: Das Museum verfügt derzeit über sechs Säle. In den beiden straßenseitigen Sälen des Erdgeschosses und in den Sälen des Halbstockes befindet sich die generelle Sammlung und die anhangsweise geführten, speziellen Sammlungen, während die technischen Spezialsammlungen und die umfangreichen Objekte der generellen Sammlung in den hofseitigen Sälen des Erdgeschosses untergebracht sind. Die generelle Sammlung ist auf rein historischer Grundlage und nach den Hauptperioden der österreichischen Eisenbahngeschichte angeordnet. Diese Zeitabschnitte reichen vom ersten Entstehen unserer Bahnen bis zur Veräußerung der ersten Staatsbahnen (1824—1855), dann vom Beginn der Privatbahnen bis zur Wiedererrichtung eines Staatsbahnnetzes (1855—1882) und von da bis in die Gegenwart. Innerhalb dieser Unterteilungen sind die Objekte nach den einzelnen Bahnen und soweit dies möglich gewesen auch nach den üblichen Kapiteln: Gründung, Bau, Betrieb, Ausrüstung, Allgemeines, immer aber in chronologischer Folge aneinandergereiht.

Den aus der alten Zeit stammenden Gegenständen ist der Saal I eingeräumt, im anstoßenden Saale II befindet sich schon ein Teil der aus der neueren Zeit herrührenden Objekte, deren Aufstellung in den Sälen V und VI bis auf die Gegenwart fortgesetzt erscheint. Der Punkt, von welchem aus die Besichtigung in den einzelnen Sälen unternommen werden soll, liegt stets an der Fensterseite, also in den Sälen I und II links, in den Sälen V und VI aber rechts vom Eingange.

Hiemit am Ende meiner Darlegungen angelangt, bitte ich, mir noch eine kurze Schlußbemerkung zu gestatten.

Bei dem nun anzutretendem Rundgange werden Sie, hochgeehrte Herren, Gelegenheit haben, zu sehen, daß unsere Sammlungen, obwohl sie erst im Beginne ihres Daseins stehen, dennoch schon jetzt ein umfassendes und lehrreiches Bild des wechselvollen Entwicklungsganges des heimischen Eisenbahnwesens, ja darüber hinaus, sogar auch einen Blick auf manche Anfangs- und Fortgangsstadien fremder Eisenbahnen bieten. Vermöge dessen dürften Sie, hochgeehrte Herren, dann auch der Meinung beipflichten, es werde, sobald nur die Kunde von den hier vorhandenen Schätzen und deren Wert für die Verbreitung der Kenntnis von dem Entstehen, den Wandlungen und Fortschritten unseres Eisenbahnwesens mehr in die Öffentlichkeit dringt, erkannt werden, daß unser Museum trotz seiner Schmuck- und Prunklosigkeit den Sehenswürdigkeiten der Residenz beizuzählen sei und daß die staatliche Eisenbahnverwaltung sich mit der Errichtung dieser Heim- und Pflegestätte für die Denkwürdigkeiten unseres Eisenbahnwesens ein unvergängliches Verdienst erworben hat.

* * *

Nach diesem Vortrage, welcher das Interesse aller Zuhörer erweckte und deren lebhaften Beifall hervorrief, begann zunächst unter Führung des Vortragenden der Rundgang durch jene Säle, welche die generellen Sammlungen enthalten.

Aus der großen Anzahl von Objekten, auf die Herr Hofrat Konta die Aufmerksamkeit der Anwesenden lenkte, indem er stets mit einigen bezeichnenden Worten die Bedeutung derselben zu erläutern wußte, seien — um eine, wenn auch nur schwache Vorstellung von den Schätzen des Museums zu geben — folgende erwähnt:

Pläne, Urkunden, Erinnerungsblätter, Zeichnungen, Fahrpläne, Publikationen, Modelle, betreffend die Budweis—Linz—Gmundener Eisenbahn, Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Wien—Gloggnitzer, bezw. Wien—Raaber Eisenbahn, Semmeringbahn, nördliche, südliche etc. k. k. Staatseisenbahnen.

Ferner enthält das Museum: Eine große Anzahl von Bildern der Erbauer dieser Bahnen; einzelne Betriebs- und Ausrüstungsgegenstände der Bahnen jener Zeit, z. B. einen Original-Personenwagen der Budweis — Linz — Gmundener Pferdeeisenbahn, Signalvorrichtungen, Laternen etc.

Desgleichen sind Erinnerungsgegenstände an die seinerzeit bestandenen großen Privatbahnen: Galizische Karl Ludwigbahn, Kaiser Franz Josefbahn, Kronprinz Rudolfbahn etc. und schließlich Erinnerungsgegenstände vom westlichen und östlichen Netz der heutigen k. k. Staatsbahnen gesammelt und aufbewahrt.

In der Spezialsammlung A, bestehend aus Schienen, Oberbauanordnungen und Befestigungsmitteln übernahm Herr k. k. Oberbaurat Hugo Koestler die Führung. Er wies auf Grund der vorhandenen Objekte auf den Fortschritt der Konstruktion hin, der sich von der bei der Linz—Budweiser Bahn zu allererst angewendeten Fischbauchschiene bis herab zu der heute bei der Wiener Stadtbahn benützten 35·4 kg pro laufenden Meter schweren Stahlschiene mit Stoßfangschiene entwickelte.

In der Spezialsammlung B, enthaltend Wagenachslager, übernahm Herr Inspektor Franz Filipek die Führung. Er bemerkte, daß die Konstruktion der Lager bei den verschiedenen Bahnen nicht eine einheitliche Entwicklung genommen habe, sondern mannigfache Abweichungen aufweise. Dies veranschauliche die Sammlung, welche sämmtliche Lager in ihrem Längsschnitte darstelle.

In der Spezialsammlung C, enthaltend: Telegraphen-, Telephon- und sonstige Einrichtungen für den Nachrichtendienst im Eisenbahnwesen überhaupt, übernahm Herr Oberrevident Richard Bauer die Führung. Derselbe erläuterte die außerordentlich reichhaltige Sammlung, welche unter anderen auch folgende Objekte umfaßt:

Distanzsignal-Einrichtungen, elektrisch betätigte Uhren, Blitzschutzvorrichtungen, Einrichtungen für das Fahren in Raumdistanz, Weichensicherungsanlagen. Zu den besonders interessanten Objekten dieser Sammlung gehören vom Blitze getroffene Gegenstände, wie Kabel, elektrisch betätigte Uhren, welche eigentümliche Deformation aufweisen.

Bei Besichtigung der v. Loehr'schen Sammlung von Eisenbahngeld, Eisenbahnmedaillen und Eisenbahnmarken übernahm wieder Herr Hofrat Konta die Erläuterung. Die Sammlung enthält: Eisenbahnpapiergeld, geprägte Geldzeichen, insbesondere Kantinenmarken, Medaillen und Gedenkmünzen für Eisenbahnen und endlich Eisenbahnmarken.

Diese Sammlung, welche etwa 1000 Stücke umfaßt, bildet ein wahres Kleinod des Museums. Insbesondere seien von denselben folgende erwähnt: Die erste in Österreich anläßlich der Eröffnung der Nordbahnstrecke Floridsdorf — Wagram im Jahre 1837 geprägte Medaille. Eine in allegorischer Weise das System der großen Eisenbahnen in Frankreich darstellende Medaille aus dem Jahre 1842. Eine in Deutschland anläßlich der Eröffnung der Eisenbahn Nürnberg—Fürth (1835) geprägte Medaille, welche das seither zum Symbol der Eisenbahnen gewordene geflügelte Rad zum erstenmale aufweist. Endlich eine anläßlich des Unfalles in Borki in Rußland geprägte Medaille. Hinsichtlich der Eisenbahnmarken sei darauf hingewiesen, daß die älteste Marke der Sammlung von der Jütisch-Fünen'schen Bahn in Dänemark aus dem Jahre 1865, die jüngste von den k. k. Staatsbahnen eingeführte aus dem Jahre 1898 stammt.

Durch die Besichtigung dieser Objekte hatten die Besucher dank der Erläuterung der führenden Herren in der kurzen Zeit von kaum zwei Stunden ein Bild von der Fülle und Reichhaltigkeit des Museums gewonnen, deren eingehende Schilderung im Rahmen eines kurzen Aufsatzes nach einem nur einmaligen Besuche geradezu unmöglich ist.

Herr Vicepräsident Regierungsrat August R. v. Loehr ergriff nunmehr das Wort und drückte Herrn Hofrat Konta im Namen des Club für den ebenso interessanten als lehrreichen Vortrag, ferner sowohl ihm als auch den Herren Beiräten für die Führung den Dank aus.

Beim Abschiede gab Herr Hofrat Konta der Hoffnung Ausdruck, die Gäste würden dazu beitragen, im Kreise der Berufsgenossen reges Interesse für die Sehenswürdigkeiten des Museums zu wecken. Dr. Emil Weinberg.

Neue argentinische Staatsbahnen.

Das argentinische Eisenbahnnetz hat eine Ausdehnung von etwa 17.000 km mit meist eingleisigen Linien, die sich, abgesehen von den Bahnhöfen nur in der Nähe weniger Städte, vor allem bei der Hauptstadt Buenos-Aires verdoppeln.

In den Besitz dieser Bahnen teilen sich verschiedene Nationen in sehr ungleicher Weise. Die Engländer haben den Hauptanteil und überwiegen mit etwa 12.000 bis 13.000 km, entsprechend einem Kapitalswert von etwa 1·5 bis 1·7 Milliarden Mark, bei weitem alle anderen Völker. Der argentinische Staat besitzt von seinem Landeseisenbahnnetz heute nur noch 2016 km. Die rasche Herstellung des großen argentinischen Eisenbahnnetzes ist aber doch zum großen Teil auf sein Antreiben zurückzuführen, das sich in eigenen, später veräußerten Bahnanlagen, in Gewährleistungen der Einnahmen anderer Bahnunternehmungen, in Befreiung von Lasten und Abgaben und in mittelbaren Unterstützungen betätigte. Man kann so das Bestreben Argentiniens verfolgen, die Entwicklung des Eisenbahnnetzes rasch vorwärts zu treiben, sich jedoch der Verwaltung der Eisenbahnen möglichst zu entziehen. Diese Erscheinung ist wohl erklärlich bei einem jungen Lande, welches auf seinen 2·9 Millionen Gevîertkilometern heute erst etwa 4·5 Millionen Einwohner hat, unter denen die Auswahl einer genügenden Zahl geeigneter Kräfte früher wenigstens erhebliche Schwierigkeiten machte. Erst in letzter Zeit hat die Verwaltung der Staatsbahnen einigen Erfolg verzeichnen können. In jüngster Zeit hat die Regierung wieder einen wichtigen Schritt zur Schaffung solcher neuer Eisenbahnen getan, indem sie nach längerer Pause wieder selbst als Bauherr auftritt. Laut Gesetz vom 24. Jänner 1902 sollen vier neue Bahnen geschaffen werden, die zur Erweiterung des Schmalspurnetzes dienen, in welchem der Staat seinen hauptsächlichsten Eisenbahnbesitz hat.

Unter diesen Eisenbahnentwürfen ruft derjenige im äußersten Norden der Republik von Jujuy nach Quiaca an der bolivianischen Grenze das Interesse auch deutscher Kreise wach, weil die Verdingung ihrer Ausführung schon ausgeschrieben ist. Die Arbeiten umfassen die völlige Fertigstellung der Bahn, einschließlich der Stationen, der Betriebsmittel und des Telegraphen.

Die bemerkenswerte Bahn knüpft an das Staatseisenbahnnetz bei Jujuy an und verfolgt in allgemein nördlicher Richtung den Fluss Rio Grande, die sogenannte Schlucht von Humahuaca. Diese stellt einen sanft ansteigenden Längsspalt der Cordilleren dar mit 800 bis 3000 m Sohlenbreite und einigen Engen und Durchbrüchen. Nach Verlassen dieses Gebirgstales geht die Bahn auf die große Hochebene (Puna) von Jujuy über, welche sich fast bis zur Grenze mit Bolivien fortsetzt. Bis dahin ist die Bahn 286·9 km lang, von denen

auf das Humahuacathal von Jujuy bis Abra Pampa 212·2 km, auf die Puna der Rest kommen. Die Bahn ist teilweise Bergbahn, nach Abt'schem System, dann bei Pampa, in 3477 m Meereshöhe hat die Linie völlig ebenes Gelände vor sich, welches sich fast wie die Bodenfläche eines früheren Sees ansieht, mit einem Kranz von Bergen umgeben, die zum Teil mit ewigem Schnee bedeckt sind. Erst bei dem Grenzort Quinca geht die Hochebene in Bodenwellen über.

Außergewöhnlich große und schwierige Brücken kommen nicht vor.

Die Bahn soll auf bolivianischem Gebiet bis zum Städtchen Tupiza verlängert werden und auf dieser etwa 100 km langen Strecke sind größere Schwierigkeiten vorhanden. Die Bodengestaltung ist gebirgig, die Oberfläche zerrissen.

Die Bedeutung der Bahn liegt in dem Minenreichthum Südboliviens, und man hofft, die dort bestehenden Minen zu neuer Blüthe zu bringen oder neue Minen entstehen zu sehen.

Ob es möglich sein wird, die Bahn in der festgesetzten Frist bis zum 1. September 1904 fertig zu stellen, möchte man bezweifeln.

Die Bezahlung der Arbeiten erfolgt durch Schuldscheine oder durch den Erlös aus deren Verkauf. Die Kosten der argentinischen Strecke sind auf 31,533.000 Mk., oder das Kilometer im Mittel auf 111.280 Mk. veranschlagt.

(Centr. d. Bauverwaltung.)

ELEKTRISCHE BAHNEN.

Eine elektrische Bahn mit 370 *km* Stundengeschwindigkeit. Über eine Bahnverbindung von New-York nach Chicago, deren besonders konstruierte Geschoßwagen (so benannt wegen der einer Granate ähnlichen Form) in der unglaublich kurzen Zeit von fünf Stunden diese 1769 *km* lange Strecke durchlaufen sollen, entnehmen wir verschiedenen Nachrichten folgendes: Der Projektant, Mr. Lina Beecher aus Brooklyn, ist Besitzer einer kurzen elektrischen Bahn, die von Ottawa in Canada nach einem nahebei gelegenen Ausflugsorte führt, und hat durch fortgesetzte Verbesserungen an dieser Bahn derartige Leistungen erzielt, daß er von der felsenfesten Überzeugung durchdrungen ist, auf einer neuen Bahn ähnlichen Systems unter Benützung aller technischen Fortschritte der letzten Jahre Personen- und Güterwagen mit einer Geschwindigkeit von 200 Meilen (englisch) oder 370 *km* in der Stunde ohne Gefahr für die Insassen laufen zu lassen. Eine so schnelle Beförderung von Personen und Briefen würde voraussichtlich erhebliche Änderungen im geschäftlichen Verkehr zwischen zwei durch eine solche Bahn miteinander verbundenen Orten herbeiführen. Die neue Bahn wird als Hochbahn zwischen New-York und Chicago gebaut werden, um ungehindert durch anderen Verkehr große Strecken ohne Anhalten zurücklegen zu können. Jeder Zug wird aus einem einzigen Wagen bestehen, welcher zur Verminderung des Luftwiderstandes die Form eines Projektils erhält. Die Bahn hat nur eine Schiene. Die zwei Räder des Wagens sitzen hintereinander genau unter der Längsachse desselben. Zur Vermeidung des Umkippens befinden sich vorne und hinten auf jeder Seite des Wagens je zwei, also im ganzen acht Räder, welche von unten gegen zwei seitlich der Mittel- oder Hauptschiene an den Trägern befestigte Führungsschienen drücken und außerdem noch der Zuführung des elektrischen Stromes nach der im vordersten Teile des Wagens untergebrachten elektrischen Maschine dienen. Die Hauptteile des elegant eingerichteten Wagens sind aus Aluminium hergestellt, wodurch sein Gewicht auf ein Minimum reduziert ist. Eine magnetische, absolut sicher funktionierende Bremse bringt den in voller Fahrt befindlichen Wagen in wenigen Sekunden zum Stillstand. Auf der ganzen Strecke sind nur drei Stationen vorgesehen, und zwar in Buffalo, in Cleveland und in Toledo. Eine Entgleisung des Wagens ist so gut wie ausgeschloßen. Täglich sollen 100 Wagen in jeder Richtung zwischen New-York und Chicago verkehren.

Länge der elektrischen Bahnen in Deutschland. Nach dem „Berl. Act." betrug am

	1. Aug. 1896	1. Sept. 1897	1. Sept. 1898	1. Oct. 1901
die Anzahl der Städte und Bezirke mit elektrischen Bahnen	42	56	68	113
Streckenlänge . . . km	582	957	1.429	3.099
Geleiselänge . . . . . „	854	1.355	1.939	4.548
Zahl der Triebwagen . .	1.571	2.255	3.190	7.290
Zahl der Anhängewagen .	989	1.601	2.128	4.967
Leistung der elektrischen Maschinen . . . KW	18.560	24 920	33.333	108.021
Leistung der Accumulatoren für Bahnbetrieb . KW	—	—	5.118	25.531

In 21 von den 113 Verkehrsbezirken waren am 1. October 1901 Erweiterungen der bestehenden Anlagen im Bau, in 20 weiteren Bezirken waren neue Bahnen in Angriff genommen oder endgiltig beschlossen worden. Nimmt man zu den 133.552 KW., die für Bahnzwecke zur Verfügung standen, noch die Leistungen der Lichtanlagen hinzu, so ergibt sich für den 1. October 1901 eine Gesamtleistung von rund 486.120 KW, d. i. eine Zunahme von 50·8% gegenüber dem Vorjahr. Von der Gesamtstreckenlänge sind 469 km mit 713 km Geleise in communalem oder staatlichem Besitz; deren Betrieb ist aber zum Teil noch an Privatunternehmungen verpachtet.

Die elektrischen Bahnen Italiens. Die erste elektrische Tramway Italiens war die im Jahre 1890 eröffnete 8 km lange Strecke Fiorenz—Fiesole; bald danach wurden solche Trambahnen in Genua und Mailand in Betrieb gesetzt. Im Jahre 1895 wurde die elektrische Bahn Varese—Prim-Capella in der nordwestlichen Lombardei fertiggestellt, die Linie von Mailand nach dem benachbarten Oertchen Musocc eröffnet und Rom bekam seine elektrischen Tramway-Omnibusse. Von dem grossartigen Elektricitätswerke Paderno (an der Adda, 33 km von Mailand entfernt) aus, welches über 15.000 Pferdekräfte verfügt, wird gegenwärtig in Mailand ein zweigeleisiges Tramwaynetz von 76 km Länge betrieben. Die Turiner elektrischen Trambahnen besitzen ein Netz von 50 km. Im Jahre 1899 wurde die 12·5 km lange Linie Mailand—Monza in Betrieb gesetzt.

Von besonderem Interesse sind die lombardischen, mittels Elektricität betriebenen Bahnen für den Fernverkehr. So führt nach dem Nordwesten der Provinz die Linie Mailand—Varese—Gallarate, auf welcher die Züge 90 km pro Stunde zurücklegen. Die Stromleitung geschieht nach dem Thomson-Systeme (terza rotaia). Im Nordosten der Lombardei, längs des Ostufers des Lago di Como, wurde die 36 km lange Eisenbahnlinie Lecco—Colico für elektrischen Betrieb umgebaut. Von Colico aus zweigen zwei elektrische Linien ab. Die eine, längere (40 km), führt die Adda aufwärts in den unteren Veltlin bis Sondrio, die kürzere (26 km) geht in nördlicher Richtung bis nach Chiavenna weiter. Das gesamte zwischen den Endpunkten Lecco—Chiavenna—Sondrio liegende nordostlombardische Netz elektrischer Bahnen ist das längste seiner Art in Europa.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Neues Mastsignal der „Hall Company“ in Chicago mit Kohlensäurebetrieb. Seit ungefähr einem Jahre steht bei der „Illinois Central R. R.“ ein neues mit Kohlensäure betätigtes Mastsignal in Verwendung.

Dasselbe ist von der Hall Signal Company in New-York hergestellt und besteht aus einem pyramidenförmigen Sockel, über welchen sich ein gewöhnlicher Röhrenmast erhebt.

Im Sockel ist eine aus mehreren Elementen bestehende galvanische Batterie und ein Kohlensäurebehälter angebracht.

Dieser Behälter ist für einen Druck von 844 *kg* auf den Quadratzentimeter (1200 Pfd. auf einen Quadratzoll engl.) berechnet und mit einem Reduzierventil versehen, wodurch der Druck der komprimierten Kohlensäure auf 1·76—3·52 *kg* herabgemindert werden kann. Das Ventil wird mit Hilfe eines Solenoides, um welches der Batteriestrom fließt, geöffnet, bezw. geschlossen.

Das entlastete Kohlensäuregas strömt durch ein Rohr in den Arbeitscylinder, hebt dort einen Kolben, welcher mittels einer Stange bei entsprechender Übersetzung den Signalarm in seine horizontale Lage („Danger“ — Stop) hebt.

Um nun das Signal „Freie Fahrt“ zu geben, genügt es, die Tätigkeit des Solenoides zu unterbrechen, wodurch das Entweichen des Gases und das Herabfallen des Signalarmes infolge seiner eigenen Schwere bewirkt wird.

Hiebei wirkt das aus dem Zilinder ausströmende Gas als pneumatische Polsterung, wodurch heftige Stösse vermieden werden.

Dass das Signal aus „Freie Fahrt“ fällt, wenn der elektrische Strom unterbrochen, bezw. wenn im Arbeitscylinder kein Gas enthalten ist, muß als ein Konstruktionsfehler bezeichnet werden, denn das Signal soll bei Unterbrechungen, bezw. Störungen in der Anlage „Halt“ zeigen.*)

Die Firma „The Hall Signal Co.“ gibt an, daß ein Behälter Gas für ungefähr 13.000—15.000 Bewegungen des Armes genüge und hat man durch Versuche festgestellt, daß nach 1200 Bewegungen der Druck in Behälter nur ganz unmerklich abgenommen hat, was durch einen am Behälter angebrachten, leicht zugänglichen Manometer geprüft wurde.

Nimmt man 10 Minuten-Verkehr an, so würde ein Behälter nach dieser Angabe für beiläufig 100 Betriebstage genügen.

Das Probesignal ist bei der Abzweigung in South Chicago 67te Straße aufgestellt und ist derart eingerichtet, daß ein zweiter Gascylinder eingesetzt und nach Erschöpfung des anderen durch einen einfachen Umschalter in Tätigkeit gesetzt werden kann.

Auf der dortigen Strecke verkehren in einer Richtung täglich 40 Züge, so daß ein Cylinder für ein Jahr ausreichen würde.

Die Kosten für den Betrieb dieses Signales sollen nur ein Viertel jener der pneumatisch betriebenen Signale betragen.

In unserer Quelle (Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer, Vol. XVI, Nr. 11 [385/05] nach Railway Age 02) ist keinerlei Erwähnung über die Vereisung des Reduzierventils, über die Kosten der Kohlensäure und die Gattung der Steuerungsbatterie getan.

Nach unserer Ansicht scheint das neue Signal wenig vertrauenerweckend zu sein.

*) Die amerikanischen Mastsignale zeigen das Signal „Verbot der Fahrt“ in derselben Weise, wie unsere Mastsignale, das Signal „Erlaubte Fahrt“ („Clear“ — Proceed) durch den 45° nach abwärts stehenden Arm.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Seine k. und k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschließung vom 22. Dezember d. J. dem Ministerial-Sekretär im k. k. Eisenbahn-Ministerium Siegmund Sonnenschein das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens allergnädigst zu verleihen geruht.

Gesangverein österreichischer Eisenbahnbeamten. Das erste (statutenmäßige) Konzert des Gesangvereines österreichischer Eisenbahnbeamten findet Dienstag den 6. Jänner 1903, nachmittags ½5 Uhr im großen Musikvereinssaale unter Leitung des Vereinschormeisters Edmund Reim und unter gefälliger Mitwirkung der k. u. k. Hof-Opernsängerin Frau Elise Elizza, des Klaviervirtuosen Herrn Roderich Bass und des k. u. k. Hofmusikers Herrn Josef Klein zu volkstümlichen Preisen statt.

Bemerkenswert ist, daß hiebei vier dem Vereine gewidmete Chöre zur Aufführung gelangen.

Ferner wird derselbe, angeeifert durch die überaus günstigen Erfolge seiner bisherigen Faschingsfeste auch im kommenden Fasching, und zwar am 19. Februar 1903, in den Sofiensälen ein Kostümfest unter dem Leitworte: „Im Reiche der Töne“ abhalten.

Stand der Eisenbahnbauten in Österreich Ende Oktober 1902. Die Baubewegung auf den österreichischen Eisenbahnen ergibt mit Schluß des Monates Oktober 1902 nachstehendes Bild:

Bezeichnung der Strecken	Länge der Projektslinie in Kilometern	Hievon in km (rund)	
		im Baue am 1. Okt. 1902	verbleiben im Baue am 1. Nov. 1902
A) Hauptbahnen:			
I. Neubauten:	168·8	168·8	168·8
II. Erweiterungsbauten:			
a) auf im Staatsbetriebe befindlichen Bahnen	64·4	43·5	64·4
b) auf Privatbahnen	9·3	9·3	9·3
Summe der Hauptbahnen	242·5	221·6	242·6
B) Lokal- und Kleinbahnen:			
Neubauten	556·1	531·7	396·0
Summe der Lokal- und Kleinbahnen	556·1	531·7	396·0

Es sind sonach durch den Beginn der Legung des zweiten Geleises in der Strecke Čerčan—Říčan der Linie Gmünd—Prag der k. k. Staatsbahnen 20·9 *km* Hauptbahnen zugewachsen; dagegen durch Vollendung der Lokalbahn Görz—Haidenschaft (Wippachtalbahn), welche am 1. Oktober 1902 eröffnet wurde, 26·0 *km*, dann durch die am 12. Oktober 1902 erfolgte Eröffnung der Lokalbahn Wlaschim—Unter-Kralowitz 24·2 *km*, ferner der Lokalbahn Kühnsdorf—Eisenkappel welche am 5. Oktober 1902 eröffnet wurde, 17·6 *km*, sowie durch die am 29. Oktober 1902 erfolgte Eröffnung der Lokalbahn Nixdorf—Rumburg—Schönlinde 24·2 *km*, dann der Lokalbahn Karlsbad—Merkelsgrün, welche am 1. Oktober 1902 eröffnet wurde, 13·9 *km*, ferner durch die am 29. Oktober 1902 erfolgte Eröffnung der Teilstrecken Valeputna—Jakobeny und Jakobeny—Dorna-Watra der Lokalbahn Kimpolung—Dornawatra 22·9 *km*, sowie durch die Eröffnung einer Linie der Wiener elektrischen Straßenbahnen 1·7 *km* und schließlich durch die am 25. Oktober 1902 erfolgte Eröffnung der elektrischen Straßenbahnen in Krakau 5·2 *km*, somit 135·7 *km* Lokal- und Kleinbahnlinien abgefallen. Es verbleiben sonach am Schlusse des Monates Oktober 1902 an Hauptbahnlinien 242·5 *km* und an Lokal- und Kleinbahnlinien 396·0 *km* in Bauausführung. Hervorzuheben wäre noch, daß an der Lokalbahn Gmünd—Weitra—Groß-Gerungs die 24·4 *km* lange Teilstrecke

Gmünd—Steinbach am 10. August 1902 eröffnet wurde; ferner daß der Sohlstollenvortrieb bis zum 1. November 1902 beim Tauerntunnel Nordseite 522·8 *m* (gegen 503·1 *m* im Vormonate) und Südseite 334·8 *m* (gegen 307·6 *m* im Vormonate), dann beim Karawankentunnel Nordseite 740·9 *m* und fertige Tunnelmauerung 197·0 *m* (gegen 708·9 *m* und 112·9 *m* im Vormonate) und Südseite 7·80·5 *m* und fertige Tunnelmauerung 215·0 *m* (gegen 711·8 *m* und 115·0 *m* im Vormonate), ferner im Wocheinertunnel Nordseite 1386·8 *m* und fertige Tunnelmauerung 635·0 *m* (gegen 1279·7 *m* und 540·0 *m* im Vormonate) und Südseite 1017·0 *m* und fertige Tunnelmauerung 117·0 *m* (gegen 916·2 *m* und 64·0 *m* im Vormonate) und beim Bosrucktunnel der Pyhrnbahn Nordseite 678·0 *m* (gegen 609·0 *m* im Vormonate) und Südseite 582·0 *m* beträgt, und daß die Installationsbauten bei diesen vier Tunnels fortgesetzt werden.

Eisenbahnverkehr im Monate Oktober 1902 und Vergleich der Einnahmen in den ersten zehn Monaten 1902 mit jenen der gleichen Zeitperiode 1901.

Im Monate Oktober 1902 wurden nachstehende Eisenbahnstrecken dem öffentlichen Verkehre übergeben.

Am 1. Oktober die 26·0 *km* lange Lokalbahn Görz—Heidenschaft (Wippachtalbahn) im Betriebe der k. k. Staatsbahndirektion Triest, ferner die 13·9 *km* lange Lokalbahn Karlsbad—Dallwitz—Merkelsgrün im Betriebe der k. k. Staatsbahndirektion Pilsen;

am 5. Oktober die 17·6 *km* lange Lokalbahn Kühnsdorf—Eisenkappel im Betriebe der Südbahn-Gesellschaft;

am 11. Oktober die 24·2 *km* lange Lokalbahn Wlaschim—Unter-Kralowitz im Betriebe der k. k. Staatsbahndirektion Prag;

am 16. Oktober die 0·452 *km* lange Fortsetzung der Ausstellungsstraßenlinie bis zum St. Luciaplatz und

am 19. Oktober die 0·709 *km* lange Strecke beim Zentralfriedhofe, Tor II bis Tor III der Wiener elektrischen Straßenbahnen;

am 25. Oktober die 2·37 *km* lange Strecke Dinga—Rynek—Zwierzyniec, ferner die 1·513 *km* lange Strecke Podmale Wolska—Dr. Jordan-Park und die 1·37 *km* lange Strecke Rynek—Dietlowska—Stradom der Krakauer elektrischen Kleinbahnen;

am 29. Oktober die 22·9 *km* lange Teilstrecke Valeputna—Dorna watra der Lokalbahn Kimpolung—Dorna watra der Bukowinaer Lokalbahnen im Betriebe der k. k. Staatsbahndirektion Stanislau, ferner die 24·599 *km* lange Lokalbahn Nixdorf—Rumburg mit der Abzweigung Herrnwalde—Schönlinde im Betriebe der k. k. Staatsbahndirektion Prag.

Schließlich wäre die am 1. Oktober 1902 für den Güterverkehr erfolgte Eröffnung der königl. preußischen Lokalbahn Petersdorf—Grünthal, welche mit zwei zusammen 2·874 *km* langen Teilstrecken auf österreichischem Gebiet liegt und den Anschluß an die Lokalbahn Tannwald—Grünthal bildet, anzuführen.

Im Monate Oktober 1902 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen im ganzen 13,975.227 Personen und 11,881.910 *t* Güter befördert und hiefür eine Gesamteinnahme von K 59,516.128 erzielt, das ist per Kilometer K 2977. Im gleichen Monate des Jahres 1901 betrug die Gesammteinnahme bei einem Verkehre von 14,592.491 Personen und 11,595.631 *t* Güter K 59,871.252 oder per Kilometer K 3040, daher resultiert für den Monat Oktober 1902 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 2·1%. In der Zeitperiode vom 1. Jänner bis Ende Oktober 1902 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen 148,004.750 Personen und 88,334.201 *t* Güter, gegen 144,372.374 Personen und 88,536.545 *t* Güter im Jahre 1901 befördert. Die aus diesen Verkehren erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1902 auf K 513,548.849, im Jahre 1901 auf K 512,620.696. Da die durchschnittliche Gesamtlänge der österreichischen Eisenbahnen für die zehnmonatliche Betriebsperiode des laufenden Jahres 19.805·9 *km*, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 19.524 *km* betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Zeitperiode 1902 auf K 25.929 gegen K 26.256 im Vorjahre, das ist um K 327 ungünstiger oder, auf das Jahr berechnet, pro 1902 auf K 31.115 gegen K 31.507 im Vorjahre, das ist um K 392, mithin um 1·2% ungünstiger.

Die Unfälle auf den österreichischen Eisenbahnen im Oktober 1902. Im Monate Oktober 1902 sind auf den österreichischen Eisenbahnen drei Entgleisungen auf freier Bahn (davon eine bei einem personenführenden Zuge), zehn Entgleisungen in Stationen und Haltestellen (davon drei be personenführenden Zügen) drei Zusammdnstöße auf freier Bahn (davon zwei bei personenführenden Zügen) und vier Zusammenstöße und Streifungen in Stationen (davon ein Zusammenstoß bei einem personenführenden Zuge) vorgekommen. Bei diesen Unfällen wurden sieben Bahnbedienstete erheblich verletzt.

Entwicklung des Verkehres auf den Wasserstraßen und Eisenbahnen in Preußen. In der vom preußischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten den Teilnehmern des neunten Binnenschiffahrts-Kongresses gewidmeten Schrift über die Entwicklung der preußischen Wasserstraßen ist eine interessante Gegenüberstellung der Verkehrsentwicklung der Binnenwasserstraßen und Eisenbahnen Preußens in den letzten 25 Jahren enthalten. Danach hat sich die Transportleistung der Wasserstraßen von 1875 bis 1900 von 2900 Mill. *t/km* auf 11.500 Mill. *t/km*, die der Eisenbahnen von 10.900 Mill. auf 36.900 Mill. *t/km* erhöht. Dabei ist aber zu bemerken, daß die Anzahl der Kilometer der Wasserstraßen in diesem Zeitraume ungefähr dieselbe geblieben ist, indem für einige neu hinzugekommene Kanäle veraltete Wasserstraßen, deren Verkehr ganz eingeschlafen ist, in Abzug zu bringen sind; dagegen ist die Eisenbahnlänge von 26.500 *km* auf 49.600 *km* angewachsen. Es ist also der Verkehr auf den Wasserstraßen insgesammt um 297 Prozent, auf den Eisenbahnen um 239 Prozent gestiegen, während diese Verhältniszahlen auf den Kilometer berechnet, bei den Wasserstraßen 297 Prozent, bei den Eisenbahnen 80 Prozent betragen. Es darf freilich nicht übersehen werden, daß ein großer Teil der seit 1875 neu erbauten Bahnen Nebenbahnen mit geringem Verkehr sind, andererseits ist aber auch nur dem Schiffsverkehr auf den großen Strömen, vor allem Rhein, Elbe, Oder und den neuzeitlichen Kanälen das Anschwellen der bewegten Güter zuzuschreiben, während auf den kleineren unzeitgemäßen Gewässern die Verkehrsmengen sogar teilweise abgenommen haben. Während von dem Gesamtgüterverkehre Deutschlands 1875 den Eisenbahnen 79 Prozent, den Wasserstraßen 21 Prozent zufielen, verteilte sich derselbe 1900 mit 76 Prozent auf die Bahnen und 24 Prozent auf Wasserstraßen. Der kilometrische Verkehr dagegen verteilte sich im Jahre 1875 auf Wasserstraßen und Eisenbahnen wie 3 : 4, im Jahre 1900 aber wie 8 : 5.

Länge der königl bayerischen Staatsbahnen am 1. Jänner 1902. Die zehn Oberbahnämter hatten am 1. Jänner 1902 eine Streckenlänge von zusammen 5806·977 km (gegen 5784·793 am 1. Jänner 1901), davon 4001·530 km Hauptbahnen (gegen 4001·536 am 1. Jänner 1901) und 1805·447 km Nebenbahnen (gegen 1783·257 am 1. Jänner 1901). Die Eigentumslänge betrug am 1. Jänner 1902 5881·744 km (gegen 5865.581 am 1. Jänner 1901), davon 4091·560 km Hauptbahnen (gegen 4091·566 am 1. Jänner des Vorjahres) und 1790·184 km Nebenbahnen (gegen 1774·015 am 1. Jänner 1901).

LITERATUR.

Die Sicherungswerke im Eisenbahnbetriebe. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Eisenbahn-Betriebsbeamte und Studierende des Eisenbahnwesens, enthaltend elektrische Telegraphen-Läutewerke, Kontakt-Apparate, Block-Einrichtungen, Signal- und Weichenstellwerke und sonstige Sicherungs-Einrichtungen. Von E. Schubert, königl. preußischer Eisenbahndirektor, Vorstand der königl. Eisenbahn-Betriebsinspektion zu Soran. Dritte umgearbeitete und erweiterte Auflage. Mit 427 Text-Abbildungen und einer lithographischen Tafel. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann, 1900. Preis 6 Mk

Das vorliegende Werk bietet eine beschreibende Zusammenstellung der wichtigsten, zum Gebiete des Eisenbahn-Sicherungswesens gehörigen Einrichtungen. Wenn auch im Wesentlichen nur die in Nord-Deutschland gebräuchlichen Apparate behandelt erscheinen, so bietet das Buch auch Lesern in Österreich grosses Interesse, weil der weitaus größte Teil der beschriebenen Einrichtungen auch hierzulande Anwendung gefunden hat.

Die in den einleitenden Teil aufgenommenen Kapitel „Reibungselektrizität" und „Galvanische Induktion" gehören wohl nicht zu dem zu behandelnden Stoffe, da auf den Inhalt dieser Capitel kein weiterer Aufbau erfolgt. Es würde auch ein genaueres Eingehen in das Gebiet der atmosphärischen Elektrizität und der Vorgänge beim Stromverlaufe in Leitungen und Apparaten den Rahmen des Buches weitaus übersteigen. Im übrigen ist die Einleitung trotz ihrer gedrängten Darstellung geeignet, den Lesern ein deutliches Verständnis des Gegenstandes zu vermitteln. Auch der II. und III. Teil, welche „Telegraphie" und „Läutewerke" behandeln, besprechen schlagwortweise in hinreichender Ausführlichkeit diese — speziell deutschen — Einrichtungen.

Die Capitel IV bis VI, welche den eigentlichen Stoff des Werkes: „Die Welchen- und Signalsicherungsanlagen" umfassen, müssen als das Beste des Ganzen bezeichnet werden. In klarer Weise folgen Beschreibung und Erklärung der Wirkungsweise der wichtigsten Konstruktionen von Siemens und Halske in Berlin, Max Jüdel in Braunschweig, Zimmermann und Buchloh in Berlin u. A. auf einander in systematisch nach dem Zwecke geordneter Reihe. Namentlich den von der erstgenannten Firma gelieferten Apparaten für den Strecken- und den Stationsblockdienst ist ein breiter Raum und eine eingehende Detailbehandlung zu Teil geworden.

Die vielfach gebrachten, historischen Daten, sowie die Darlegung der Grundsätze, welche bei Errichtung von Sicherungsanlagen für das Fahren in Raumdistanz, sowie für die Sicherung von Ein- und Ausfahrten in, bezw. aus Stationen maßgebend sind, erhöhen den Wert des Buches wesentlich. Anhangsweise wird der Welchen- und Signalsicherungsanlagen mit elektrischem Antriebe von Siemens & Halske gedacht, insoweit dies für das Verständnis der Prinzipien dieser Anlagen nötig erscheint. Wir können somit dieses Werk unseren Fachgenossen aufs Wärmste empfehlen. T. K.

Die Wage. Die von uns wiederholt besprochene Wochenschrift erscheint ab 1. Jänner l. J. in neuer Gestalt, indem die Hefte in Lexikonformat, mit elegantem, modernem Umschlag erscheinen werden, und in neuem Geiste: sie soll „das Blatt der Individualitäten" werden. Eine große Reihe hervorragender Männer haben ihre Mitarbeiterschaft zugesagt. Der Preis wurde derart herabgesetzt, daß die Wage gegenwärtig die billigste deutsche Wochenschrift sein wird. (10 K pro Jahr.) Als Herausgeber und Redakteure fungieren nunmehr die Herren Eduard Goldbeck und Rudolf Strauß.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung am 16. Dezember 1902. Der Präsident, Se. Exzellenz der Herr Eisenbahn-Minister Dr. H. v. Wittek eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mitteilungen:

Ich mache nochmals darauf aufmerksam, daß die diesjährige Sylvesterfeier, zu welcher hervorragende Kunstkräfte ihre Mitwirkung zugesagt haben, nicht, wie in den Programmen der Klubversammlungen für 1902/1903 verkündet, Samstag den 27. Dezember, sondern am Montag, den 29. Dezember, 8 Uhr stattfindet.

Wie die Herren bereits wissen werden, ist unser langjähriges Clubmitglied, Herr k. k. Hofrat Richard Jeitteles, Generaldirektor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn durch die Gnade seiner Majestät in das Herrenhaus berufen worden. Ich ergreife mit Vergnügen diesen Anlaß, um den Herrn Hofrat Jeitteles zu dieser großen Auszeichnung namens des Club auf das herzlichste zu beglückwünschen. (Allgemeiner Beifall.)

Da die heutige Clubversammlung die letzte ist, welche in diesem Jahre stattfindet und ich nicht annehmen kann, daß zu unserer Sylvesterfeier auch alle Mitglieder erscheinen werden, ergreife ich schon heute die Gelegenheit, die Mitglieder anläßlich der Feiertage seitens des Präsidiums auf das herzlichste zu beglückwünschen. (Lebhafter Beifall und Prosit!-Rufe.)

Die nächste Clubversammlung findet erst Dienstag den 13. Jänner 1903 statt. An diesem Abende wird (1/27 Uhr) Herr Dr. Friedrich Becke, k. k. Universitäts-Professor, einen Vortrag über: „Die geologischen Verhältnisse am Tauerntunnel" halten, und seinen Vortrag durch Lichtbilder erläutern.

Heute hält der königl. schwedische Oberleutnant, Herr L. Jungmann einen Vortrag mit Demonstrationen und Lichtbildern: „Über tragbare Telephone der schwedischen Elektro-Militär-Aktien-Gesellschaft und ihre Verwendung für Eisenbahnzwecke."

Ich begrüße den Herrn Oberleutnant, welcher die weite Reise hieher nicht gescheut hat, um seine Erfindung in unserem Klub vorzuführen, auf das wärmste. (Beifall.)

Wünscht Jemand zu den geschäftlichen Mitteilungen das Wort?

Da dies nicht der Fall ist, lade ich nun Herrn Oberleutnant Jungmann zur Abhaltung seines Vortrages ein.

Nach einigen einleitenden Worten des Herrn Oberleutnants in welchen er bedauert, der deutschen Sprache nicht so weit mächtig zu sein, um den ganzen Vortrag selbst zu halten, übergibt er das Wort dem Herrn Ingenieur Stern, welcher an der Hand von Lichtbildern das Wesen der neuen tragbaren Telephone demonstriert. Da der Vortrag in unserer Clubzeitung ausführlich erscheinen wird, sei nur berichtet, daß das tragbare Telephon, welches sowohl an Einfachheit, als auch an Handlichkeit kaum mehr übertroffen werden könnte, allgemeinen Anklang fand und die von Herrn Oberleutnant Jungmann vorgeführten verschiedenen Versuche jedermann von der vorzüglichen Verwendbarkeit dieser Telephone überzeugten. Der Herr Präsident sprach dem Herrn Oberleutnant Jungmann für seine höchst gelungenen Ausführungen namens des Club den besten Dank aus.

Der Schriftführer: Ober-Ingenieur Karl Spitzer.

Das Präsidium hat außer der in der Versammlung vom 16. Dezember erfolgten Beglückwünschung des Herrn Hofrates R. Jeitteles zu seiner Berufung ins Herrenhaus noch Gelegenheit genommen, demselben telegraphisch zu gratulieren, da der Herr Hofrath derzeit in Petersburg weilt, worauf folgendes Antworttelegramm eingelangt ist:

„Vielen Dank dem hochgeehrten Präsidium, welches gewiß gleich mir, die mir gewordene Auszeichnung als dem ganzen Stande erteilt ansehen wird." Jeitteles.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

W. SWITAK

Fabrik für Wasser-, Gasleitungen und Metallwaren.
Bau-, Kunst- und Ornamente-Spenglerei.

Prag-Karolinenthal 160.
Gegründet 1858.

Complete Einrichtungen von Wasserleitungen, Canalisation für Städte, Fabriken und Privathäuser. Dampfbäder, Brause- und Wannenbäder für Heilanstalten, Pumpen, Closeten, Wandbrunnen und Pissoiren. Projecte und Kostenvoranschläge unentgeltlich oder gegen billigste Berechnung.

Maschinen-Fabrik u. Eisengiesserei von Joh. Müller, WIEN, X. Erzeugung von in Werkzeugmaschinen aller Art, wie: Drehbänke, und zwar: Handsupport-, Egalisir-, Bolzen-, Doppelbolzen-, Plan-, Puffer-, Walzen-, Wagenräder- und Locomotivräder-Drehbänke, Bohrmaschinen; und zwar: Freistehende Doppel-, Wand-, freistehende Radial-, Wandradial- und horizontale Bohrmaschinen. Planhobel-, Shaping-, Stoss-, Mutterfacon-, Scheer- und Loch-, Blechkantenhobel-, Blechbieg-, Schraubenschneid-, Walzenzapfen-Frais-, Keilnuth-Frais- und Langlochbohr-, sowie einfache Frais-Maschinen. Centrir- und Stehbolzen-, Anbohr-, sowie Kurbelzapfendreh-Apparate. Frictions-Pressen, Bandsägen, Löffel-, Breit- und Doppel-Walzwerke.

Für hervorragende Leistungen | K. u. k. ausschl. Privileg. | Prām. mit 10 gold. Medaillen



Wien, Brünn, Prag, Budapest.

SIGMUND FLUSS

best-renommirte Kunstfärberei und chemische Waschanstalt
für Garderobe, Uniformen und Stoffe jeder Art.

Fabrik: **Brünn, Zeile 38 A.**

Specialität: Seidenkleider- und Straussfedern-färberei in allen Farben.
Provinzaufträge promptest.

Filialen und Agenturen in allen grösseren Städten.

Für Eisenbahnbeamte Vorzugspreise.

Wichtig für Elektricitäts-Werke, Bahnen u. grosse industrielle Etablissements etc.

Peyrl's Vacuum-Cylinderöl für Maschinen mit überhitztem Dampf „**Washington**" grösste Viscosität, höchster Flamm- und Zündpunkt.
Combinirtes Vacuum-Cylinderöl „**Lubro Valve**" bedeutende Ersparnis im Gebrauch.
„**Peyrlin**" extra schweres, doppelt raffinirtes Maschinöl für Turbinen und Dampfmaschinen aller Art. Preisgekrönt Paris 1900. „**Pasta Olivienne**" (gesetzlich geschützte Marke), beste und haltbarste Stopfbüchsen-Verpackung.
Muster auf Verlangen gratis und franco

Erste Nussdorfer Oel-, Fettwaren- und chemische Producten-Fabrik **LUDWIG PEYRL**
Wien, XIX/6, nächst dem Heiligenstädter Central-Bahnhofe.





Johns Schornstein- u. Ventilationsaufsatz

ist das **beste Mittel** gegen das Rauchen der Oefen und Dunsten der Aborte. Unbedingte Garantie für dauernd gute Wirkungsweise, 10jährige Garantie für Haltbarkeit laut Prospekt.

Vorzüglicher Ventilator.

125.000
— im Gebrauch. —
J. A. John, Wien,
IV. Frankenbergg. 8[1]/68
Telephon 3623

Wasserdichte Decktücher

Brüder Jerusalem, Prag II. Pflastergasse 4.

Lieferanten der k. k. österr. Staatsbahnen etc.

Cape Asbestos Co., Turin—London
Specialität:

Blau-Asbest-Matratzen

für Locomotiv-Verkleidungen

Wien I., Liebenberggasse 7 | General-Vertreter: **Persicaner & Co.,** | Budapest VI, Kemnitzergasse 7.

Felix Blažiček

Wien, V. Straussengasse 17

Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände

Feuerfeste Cassen, Billettenkästen, Plombirzangen, Decoupirzangen, Oberbauwerkzeuge etc.
Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen der meisten österr. Privatbahnen.

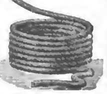
Hasenörl, Ulrich & Co., Wien

IV., Wiedner Hauptstrasse 32.

Röhren aller Art für Gas-, Wasser- und Dampfleitungen; Gestänge-, Press- und Kesselrohre.
Armaturen in Metall und Eisen für Gas-, Wasser- und Dampfleitungen, Closets u. Badeeinrichtungen.

Pumpen, Werkzeuge, Blei- und Messingrohre, Fayence- und Emailwaren. ◇ ◇ ◇

Prospecte und Preis-Courante gratis und franco.
Telephon 3254.



Seilerwarenfabrik A. VOGEL Pielachberg
Post- und Bahnstation Melk a. Donau

Comptoir u. Niederlage: Wien, II/3. Ob. Augartenstr. 36

empfiehlt ihre Erzeugnisse den geehrten Eisenbahn-Verwaltungen alle Gattungen Bindfaden und Spagate, Signalleinen, Plombenschnüre, Rebschnüre, Dichtungs- und Putzmaterialien, Hanfgurten, Aufzugseile etc. etc. überhaupt sämmtliche technischen Seilerwaren.

Illustrirte Preisblätter gratis und franco. Telephon Nr. 14.947.

Lack-, Firniss- und Farben-Fabriken

Christoph Schramm, Wien u. Raab.

Gegründet 1837. — Prämiirt London 1862.

SPECIALITÄT:

Eisenbahnwagen-Lacke, Kutschenlacke, Schleif- u. Präparationslacke, Emailfarben, Spachtelkitt, Filling up, Terebine, Siccatif, Locomotivlacke etc.

Möbel zu günstigen Zahlungsbedingungen für Eisenbahnbeamte im anerkannt soliden Warenhause

S. Schlesinger, Wien
II. Ob. Donaustrasse 47.

Die Blech- und Bleiwaaren-Fabrik

G. WINIWARTER

Wien, I., Getreidemarkt 8

liefert Bleirohre, Bleibleche, Stanniol, Bleiplomben, Zinkbleche, alle Gattungen verzinkte Bleche, sowie verzinkte Wellenbleche, verzinkten Draht, Schwarz- und Weissbleche, diverse Blechwaaren zu billigsten Preisen.
Lieferant verschiedener österr.-ungar. Eisenbahn-Verwaltungen.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von H. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 356.
Postsparkassen-Konto der Administration Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Klub: Nr. 850.698.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitée festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
in Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5.
Für das Deutsche Reich
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei.

N° 2. Wien, den 10. Jänner 1903. XXVI. Jahrgang.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 2. Wien, den 10. Jänner 1903. XXVI. Jahrgang.

INHALT:

Clubversammlung: Dienstag, den 13. Jänner 1903, $^1/_2$7 Uhr abends. Vortrag des Herrn Dr. Friedrich Becke, k. k. Universitäts-Professor, über: *„Die geologischen Verhältnisse des Tauerntunnels.“* (Mit Lichtbildern.)

Clubversammlung: Dienstag, den 20. Jänner 1903, $^1/_2$7 Uhr abends. Vortrag der Frau Leopoldine von Morawetz-Dierkes, über: *„Land und Leute in Finnland.“* (Mit Lichtbildern.) Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt.

Nach Schluß der Vorträge gemeinschaftliches Abendessen im Clublokale.

Die Gebäudesteuerpflicht der Eisenbahngebäude.

Von Dr. Rudolf Latka.

Bekanntlich ist nach dem gegenwärtigen Stande der Steuergesetzgebung rücksichtlich der Besteuerung von Gebäuden entscheidend,

I. ob das betreffende Gebäude in einem Orte gelegen ist, in welchem sämtliche Gebäude oder wenigstens die Hälfte derselben und außerdem die Hälfte der Wohnbestandteile einen Zinsertrag durch Vermietung abwerfen (sog. hauszinssteuerpflichtige Orte), oder

II. ob das betreffende Gebäude in einem Orte gelegen ist, welcher nicht zu den hauszinssteuerpflichtigen Orten gehört. In einem solchen Orte werden

a) alle Gebäude, welche ganz oder teilweise durch Vermietung benützt werden, nach dem Zinsertrage besteuert (§ 1 al. *b* des Gesetzes vom 9. Februar 1882 R.-G.-Bl. Nr. 17 [Gebdest.-Nov.]);

b) alle Wohngebäude der Besteuerung nach der Anzahl der Wohnbestandteile unterzogen (Hausklassensteuer, § 8 Gbdest.-Nov.).

Uns interessieren hier vorwiegend die

ad I. erwähnten, also in den sog. hauszinssteuerpflichtigen Orten gelegenen Gebäude, in welchen Orten alle Gebäude der nach dem Zinsertrage zu bemessenden Hauszinssteuer unterliegen (§ 1 al. *a* Gebdest.-Nov.).

Ob in einem Orte sämtliche Gebäude oder wenigstens die Hälfte derselben und außerdem die Hälfte der Wohnbestandteile einen Zinsertrag durch Vermietung abwerfen, wird durch einen unter Freilassung des Rekurses an die Finanz-Landesbehörde zu fällenden Ausspruch der Steuerbehörde erster Instanz festgestellt. In dieser Richtung, ob ein Ort den hauszinssteuerpflichtigen Orten beizuzählen ist oder nicht, kann ein Zweifel nicht gut auftauchen, es wäre denn ein Bedenken über die Bedeutung des gesetzlichen Ausdruckes „Ort“. Dieses Bedenken hat in einem konkreten Falle der k. k. Verwaltungsgerichtshof dahin aufgeklärt, daß sich der Begriff „Ort“ oder „Ortschaft“ im Sinne des § 1 des zitierten Gesetzes mit dem Begriffe der „Katastralgemeinde“ nicht deckt, da zu einer Katastralgemeinde mehrere Orte gehören können und auch ein einziger Ort aus Teilen mehrerer Katastralgemeinden bestehen kann. In diesem konkreten Falle ließ der Verwaltungsgerichtshof die in der Konskriptionsnummer sich ausdrückende Zugehörigkeit zu einem Orte darüber entscheiden, ob ein Gebäude in einem bestimmten Orte gelegen sei oder nicht (V.-G.-H., 24. Februar 1897, Z. 1080, Budw. 10.426).

Zu vielen Zweifeln und Weiterungen hat jedoch der gesetzliche Ausdruck „alle Gebäude“ Anlaß geboten. Zwar kann nicht zweifelhaft sein, daß die Steuerpflicht hier nicht die wirkliche Erzielung eines Zinsertrages zur Voraussetzung hat, vielmehr hauszinssteuerpflichtig auch Gebäude sind, die vom Eigentümer selbst benützt werden. In einer anderen, u. zw. doppelten Richtung bewegen sich diese Zweifel:

1. Umfaßt der Begriff „alle Gebäude“ nur Wohngebäude oder auch Baulichkeiten, die nicht als Wohngebäude charakterisiert werden können: und

2. wenn auch Nicht-Wohngebäude hauszinssteuerpflichtig sind, erfaßt dann diese Steuerpflicht alle oder nur bestimmt qualifizierte Nicht-Wohngebäude?

ad 1. Der erste Zweifel erklärt sich aus der Tatsache, daß nach dem Gebäudesteuerpatent vom 23. Februar 1820 prinzipiell alle Wohngebäude als der entweder nach dem Zinsertrage oder nach der Anzahl der Wohnbestandteile zu bemessenden Gebäudesteuer unterliegend

erklärt wurden, und daß auf dieses Patent in § 1 der Gebäudesteuer-Novelle mit den Worten „die Hauszinssteuer, wie solche nach den mit dem kaiserl. Patente vom 23. Februar 1820 festgestellten Grundsätzen .... umzulegen ist“ ausdrücklich Bezug genommen wird. Die konstante Praxis des Verwaltungsgerichtshofes versteht unter Gebäuden im Sinne der Gebäudesteuer-Novelle auch Nicht-Wohngebäude, und stützt sich hiebei vorwiegend auf das Argument, „daß im § 1 der Gebäudesteuer-Novelle die Absicht des Gesetzgebers ausgesprochenermaßen auf eine Ausdehnung der Hauszinssteuerpflicht gerichtet war, welche Absicht angesichts der Bestimmungen des Patentes vom 10. Oktober 1849, R.-G.-Bl. Nr. 412, nur dann als erreicht angesehen werden kann, wenn der Ausdruck Gebäude nicht in dem eingeschränkten Sinne als Wohngebäude ausgelegt wird; denn während in dem Patente vom 10. Oktober 1849 in die Hauszinssteuer jene Orte einbezogen wurden, in denen sämtliche Gebäude oder doch wenigstens die Hälfte derselben einen Zinsertrag durch Vermietung abwerfen, fordert die Novelle vom 9. Februar 1882, daß außerdem wenigstens die Hälfte der Wohnbestandteile einen Zinsertrag durch Vermietung abwerfen muß, was gegenüber der Bestimmung des zitierten Patentes eine Einschränkung und nicht eine Ausdehnung der Hauszinssteuerpflicht ergeben würde, wenn die letztere nicht aus der anderweitigen, und zwar eben aus der vorher erwähnten Textierung des § 1 der Novelle gefolgert wird“. (So: V.-G.-H., 1. März 1900, Z. 1375, Budw. 13.834).

Die Frage, ob nach der Gebäudesteuer-Novelle in den hauszinssteuerpflichtigen Orten nur Wohngebäude oder auch andere Gebäude zur Besteuerung heranzuziehen seien, wäre also im letzteren Sinne zu beantworten.

Diese Antwort birgt aber naturgemäß den Keim zu einem anderen Zweifel in sich. Es mußte die oben

ad 2. erwähnte Frage aufgerollt werden, ob alle Nicht-Wohngebäude unterschieds- und ausnahmslos in den hauszinssteuerpflichtigen Orten Objekte der Besteuerung zu bilden haben, oder ob nicht vielmehr ein Kriterium aufzustellen sei, mangels dessen einzelne im sprachlichen Sinne noch als Gebäude zu bezeichnende Objekte aus der steuerrechtlichen Kategorie der Gebäude auszuscheiden seien. Der k. k. Verwaltungsgerichtshof hat nun, um seinen Spruch angegangen, diese Frage dahin beantwortet, daß es wirklich ein so geartetes Kriterium gebe. Es wird diesfalls in dem Erkenntnis vom 5. Jänner 1898, Z. 21, Budw. 11.296, ausgeführt: Es ist richtig, daß die Gebäudesteuer-Novelle, welche nicht mehr Wohngebäude, sondern Gebäude überhaupt als die Steuerobjekte bezeichnet, den Begriff des Gebäudes nicht definiert, und es mag auch zugegeben werden, daß an und für sich es Schwierigkeiten haben würde, den Begriff Gebäude ganz präzise ... zu umschreiben; ... allein für die Zwecke der Hauszinssteuerbemessung ist dies nicht schwierig, indem es doch ganz klar ist, daß das Gebäudesteuer-Patent unter Gebäuden nur solche Baulichkeiten verstanden wissen will, welche einen Ertrag durch Vermietung abwerfen können, welche vermietbar sind.... Allein immer muß das Objekt an sich durch Vermietung benützt werden, d. h. es muß, da es sich um eine Besteuerung des Hausertrages, also des Ertrages der Grundrente und des in dem Hause investierten Kapitales ohne weitere Rücksichtnahme auf eine industrielle Benützung desselben handelt, ein Objekt gegeben sein, welches in dieser Weise benützt werden kann. Das vorliegende Objekt kann aber nicht durch Vermietung, sondern nur etwa durch Verpachtung (also mit Fleiß und Mühe, § 1091 a. b. G. B.) benützt werden. Diese Benützung ist ohne Aufwand von Fleiß und Mühe überhaupt nicht möglich, das Objekt kann also nicht vermietet werden, wonach die angefochtene Entscheidung, welche diese Kalk-Öfen als Objekte der Hauszinssteuer erklärt, aufgehoben werden mußte.

Diese Auffassung, welche die Hauszinssteuerpflicht eines Gebäudes nur dort für gegeben erachtet, wo nach der Sachlage die Erzielung eines Ertrages durch Vermietung überhaupt möglich ist, wurde sohin vom Verwaltungsgerichtshof auch noch in weiteren Erkenntnissen festgehalten, in welchen das obige Kriterium als „an sich bestehende Möglichkeit der Erzielung eines Zinsertrages durch Vermietung“ präzisiert wird. So im Erkenntnis vom 1. März 1900, Z. 1375, Budw. 13.834, so in dem Erkenntnis vom 17. Mai 1900, Z. 3486, Budw. 14.198 (... es erwies sich der Tatbestand in wesentlicher Beziehung als mangelhaft. Denn es erscheinen ... unter den von der Steuerfreiheit ausgeschlossenen Räumen einzelne, bei welchen die für die behauptete Zinssteuerpflicht zunächst in Betracht kommende, an sich bestehende Möglichkeit eines durch eventuelle Vermietung erzielbaren Ertrages nicht ohneweiters als feststehend betrachtet werden kann, in welcher Beziehung in der Beschwerde insbesondere auf die Hundehütten, Kohlenschupfen bei der Maschinenhalle, Kontumazstallung und Schlächterei, den Seziersaal und die Aborte verwiesen wird); schließlich auch im Erkenntnis vom 10. Juni 1901, Z. 5443, Budw. 430 F (in dieser Beziehung mag beispielsweise auf das Kondensatorenhaus, die Teer- und Ammoniakzisternen, die Gasbehälter, das Druckreglergebäude, auf die Aborte verwiesen werden).

Sofern die oben zitierte Entscheidung vom Jahre 1898 den civilrechtlichen Unterschied zwischen Vermietung und Verpachtung auch auf das Gebiet der Gebäudesteuer überträgt, stellt sie sich als Abweichung von dem bis dahin festgehaltenen Grundsatze dar, daß „unter dem Wort Vermietung nichts anderes ausgedrückt sein will, als der Gegensatz zu dem eigenen Gebrauche des Gebäudes oder von Bestandteilen desselben durch den Eigentümer, wobei es ohne Belang ist, ob sich das civilrechtliche Verhältnis, durch welches das Gebäude einem Dritten zur Benützung überlassen wurde, als ein Miet- oder Pachtvertrag oder als ein anderes civilrechtliches Verhältnis darstellte“ (so V.-G.-H. 17. März 1897, Z. 1397, Budw. 10.510); und auch nachher begegnen wir jener Auffassung,

„daß die im § 1 *b*, l. cit. enthaltene Bestimmung, daß diejenigen Gebäude der Hauszinssteuer unterliegen, welche ganz oder teilweise durch Vermietung benützt werden, keineswegs zur Voraussetzung hat, daß das Bestandverhältnis sich civilrechtlich als ein Mietvertrag darstellen muß“, in dem Erkenntnis vom 21. Jänner 1901, Z. 548, Budw. 52 F wieder. Allein den so geschaffenen Widerspruch möchten wir an der Hand der in eben diesem letzteren Erkenntnisse zum Schlusse enthaltenen Bemerkung, daß sich der gegenständliche Bestandvertrag denn doch nur als Mietvertrag qualifiziert, aufzulösen versuchen. Unseres Erachtens soll durch die Hauszinssteuer im Sinne der Gebäudesteuer-Novelle ex 1882 tatsächlich nur der durch Vermietung im civilrechtlichen Sinne erzielte, bezw. erzielbare Ertrag getroffen werden, also, wie der Verwaltungsgerichtshof (siehe oben) sagt, der Ertrag der Grundrente und des in dem Hause investierten Kapitales; doch darf dies nicht zur Folge haben, daß etwa schon die von den Parteien gebrauchte Bezeichnung eines Bestandverhältnisses als Pachtverhältnis die Exzeption einzelner in das Bestandverhältnis einbezogener Objekte von der Hauszinssteuerpflicht begründen dürfte. Denn wenn im täglichen Leben zwei Parteien einen Vertrag miteinander schließen, dessen Bestandteile inhaltlich eigentlich unter verschiedene Rechtsformen einzureihen sind, wird es niemandem einfallen, in der Bezeichnung des Vertrages alle diese Rechtsformen zum Ausdrucke zu bringen. Es entscheidet für die Bezeichnung die wichtigste, die vorwiegende Rechtsform. Wenn die Parteien ein Bestandverhältnis miteinander eingehen, dessen Gegenstand eine überwiegende Anzahl von Grundstücken, die nur durch Fleiß und Mühe benützt werden können (§ 1091 a. b. G. B.), und ein oder zwei Wohngebäude, welche sich ohne weitere Bearbeitung gebrauchen lassen (§ 1091 a. b. G. B.), bilden, dann werden sie wohl ausnahmslos den so geschlossenen Bestandvertrag als Pachtvertrag bezeichnen, was aber denn doch nicht verhindern kann, daß das Bestandverhältnis rücksichtlich der Grundstücke ein Pachtvertrag, rücksichtlich der Wohngebäude ein Mietvertrag ist. Daß der Pachtzins aus einem solchen Pachtvertrag seinem Wesen nach, weil und soweit ein solcher Pachtzins eigentlich ein Mietzins ist, der Hauszinssteuer unterworfen werde, wird vom Standpunkte der bestehenden Gebäudesteuervorschriften nur gebilligt werden können. Denn gewiß ist dieser als Pachtzins bezeichnete Mietzins ein Entgelt für die Überlassung einer Sache, welche sich ohne weitere Bearbeitung gebrauchen läßt. Stellt sich aber ein Bestandzins nicht mehr als Ertrag der Grundrente und des im Gebäude investierten Kapitales, sondern auch oder nur als Entgelt für die Überlassung der Möglichkeit, einen Unternehmergewinn zu erzielen, dar, wie z. B. bei Verpachtung einer eingerichteten Fabrik, Verpachtung eines Kalkofens u. s. w., dann liegt ein wirkliches Pachtverhältnis vor, weil die bestimmungsgemäße Benützung der Objekte nur durch die Aufwendung von Fleiß und Mühe erfolgen kann, und weil folglich auch die Erzielung eines Ertrages aus diesen Objekten seitens des Bestandnehmers und weiters der Bestandzins, d. h. das Entgelt für die Überlassung der Möglichkeit, diesen Ertrag zu erzielen, durch die Aufwendung von Fleiß und Mühe bei der Benützung bedingt ist.

Aus dem Vorstehenden ergibt sich somit für den Umfang der in den hauszinssteuerpflichtigen Orten einzuhebenden Hauszinssteuer:

a) es muß entweder wirklich ein Zins eingehoben werden, oder doch wenigstens die Möglichkeit, einen Zins zu erzielen, gegeben sein;

b) und es muß dieser wirklich erzielte oder möglicherweise zu erzielende Zins ein Mietzins sein.

Läßt sich aus einem in einem hauszinssteuerpflichtigen Orte gelegenen Gebäude nach der Beschaffenheit desselben überhaupt kein Zins erzielen, wie z. B. (um bei den vom Verwaltungsgerichtshof entschiedenen Fällen zu verbleiben), bei Aborten, bei einem Kondensatorenhaus, bei Teer- und Ammoniakzisternen, Gasbehältern, Druckreglergebäuden u. s. w. (wobei jedes derartige Gebäude behufs Prüfung, ob die Möglichkeit, einen Zins zu erzielen, vorhanden ist, für sich allein betrachtet werden muß), oder muß vom zivilrechtlichen Standpunkte der wirkliche oder mögliche Bestandzins als Pachtzins bezeichnet werden, wie z. B. bei einem Kalkofen oder den obenbezeichneten Gebäuden (Kondensatorenhaus u. s. w.), sofern man mehrere der letzteren als Einheit auffaßt, dann fehlt es an einem geeigneten Objekte der Hauszinssteuer.

Wenn wir nun aus dem Gesagten die Nutzanwendung bezüglich der Eisenbahnbetriebsgebäude ziehen sollen, so müssen wir vorher noch konstatieren, daß an und für sich diesen Gebäuden aus ihrer Eigenschaft als Eisenbahngebäuden eine Exemtion von der Hauszinssteuerpflicht nicht zukommt. Dies hat in jüngster Zeit der Verwaltungsgerichtshof (Erkenntnis 11. April 1900, Z. 2531, Budw. 14.047) expressis verbis ausgesprochen, gegenüber einer Beschwerde, welche eine solche Exemtion für in einem hauszinssteuerpflichtigen Orte gelegene Betriebsgebäude aus dem Finanz-Ministerial-Erlasse vom 7. Februar 1874, Z. 22.479, Blg. z. Vdg.-Blatt des Fin.-Min. für Böhmen, Kärnten, Ober-Österreich, Bukowina, ableiten wollte: „Es besteht kein Gesetz und keine mit Gesetzeskraft bekleidete Rechtsvorschrift, welche die im Eisenbahnbetriebe, sei es unmittelbar, sei es mittelbar, behufs Unterbringung des Eisenbahnbeamten- und Dienerpersonales verwendeten Gebäude von der Gebäudesteuerpflicht eximieren würde. Die entgegenstehende Behauptung vermag, ganz abgesehen davon, daß nur das Gesetz die Exemtion von der Gebäudesteuerpflicht zu begründen vermag, schon darum nicht auf den in der Beilage zum Vdg.-Bl. des k. k. Fin.-Min. mitgeteilten Fin.-Min.-Erl. vom 7. Februar 1874, Z. 22.479 gestützt zu werden, weil dieser Fin.-Min.-Erl. soweit er für die vorliegende Frage in Betracht kommt, lediglich im Hinblicke auf das kais. Patent vom 10. Oktober 1849, wonach die Besteuerung der Wohngebäude nach dem Zinsertrage außerhalb jener Ortschaften, wo die Miete

vorwaltet, nur auf jene Gebäude auszudehnen ist, welche durch Vermietung benützt werden, den Begriff der Vermietung — als Kriterium für den Eintritt der Hauszinssteuerpflicht bei den sonst der Hausklassensteuer unterliegenden Gebäuden — abzugrenzen unternimmt und in dieser Absicht bemerkt, daß Eisenbahnen gehörige Gebäude in den bezeichneten Ortschaften, wenn die Art ihrer Benützung als Bahnwächterhäuser, Stationsgebäude, Bahnhöfe, soweit letztere nur für Zwecke des Bahnbetriebes verwendet werden, die Annahme eines Mietverhältnisses ausschließt, von der Hauszinssteuer frei zu lassen seien."

Sind also in den hauszinssteuerpflichtigen Orten die Eisenbahngebäude rücksichtlich der Hauszinssteuerpflicht prinzipiell anderen Gebäuden gleich zu halten, so ergibt sich nach dem früher Gesagten, daß jene Eisenbahngebäude, bei welchen die an sich bestehende Möglichkeit, durch Vermietung einen Zinsertrag zu erzielen, nicht gegeben ist, prinzipiell von der Hauszinssteuerpflicht frei zu lassen sind. Die Berufung auf diese durch die neuere Praxis des Verwaltungsgerichtshofes sanktionierte Auffassung wird genügen müssen, um – soweit dies nicht schon bisher bewußt oder instinktiv gehandhabt wurde, — die Eisenbahnbetriebsgebäude, welche weder wirklich vermietet sind, noch Kanzlei- oder Wohnräume enthalten, rücksichtlich welcher die Vermietbarkeit präsumiert wird, von der Besteuerung auszunehmen. Insbesondere gilt dies von Heizhäusern, Pumpenhäusern, Lokomotiv- und Wagenremisen, Blockhäusern, freistehenden Aborten in den Stationen, Waghäuschen, Kesselhäusern, Schmieden, Werkstätten u. s. w.

Für die Frage, in welcher Form eventuell eine nach der hier erörterten neueren Praxis des Verwaltungsgerichtshofes sich ergebende Steuerfreiheit von Eisenbahngebäuden geltend zu machen wäre, ist entscheidend, daß unserem geltenden Steuerrechte — sowie es z. B. die Verzinsung rückerstatteter Steuerbeträge nicht kennt, wodurch, wie nur nebenbei bemerkt werden soll, den Eisenbahnen gerade in der gegenwärtigen Ära der Erwerbsteuerprozesse jährlich ganz bedeutende Zinsenverluste erwachsen — eine Bestimmung fremd ist, im Grunde welcher die Rückforderung in debite gezahlter Steuerbeträge zulässig wäre. Wie in dem Mangel einer die Verzinsung rückerstatteter Steuerbeträge gebietenden Norm, liegt auch in dem Fehlen einer Vorschrift, welche eine derartige Rückforderung gestatten würde, eine große Härte den Steuerträgern gegenüber, welche dadurch verschärft wird, daß analoge Berechtigungen auf Seite der Staatsgewalt bestehen. Für nicht gezahlte Steuern werden Verzugszinsen eingefordert, eine Steuerbemessung kann auch nach erlangter Rechtskraft innerhalb der Verjährungsfrist zu Ungunsten des Steuerträgers umgestoßen werden, aber der Steuerträger hat kein Recht auf Vergütung des Schadens, den der Verlust der Zinsen von den eingezahlten Steuerbeträgen während der oft jahrelangen Dauer der Rekurserledigung bedingt, und hat er die 30tägige Frist zum Rekurse gegen den Steuerzahlungsauftrag verstreichen lassen, dann steht ihm ein Anspruch, eine selbst offenbar ungerechter Weise eingeforderte Steuer zurückzufordern, nicht mehr zu. So entschied auch — de lege lata correct — der Verwaltungsgerichtshof in dem Erkenntnis vom 19. Dezember 1885, Z. 3284, Budw. 2836: .. „Hieraus kann jedoch nicht die Unzulässigkeit der Zurückvergütung gefolgert werden; vielmehr sprechen die auch in anderen Steuer- und Gebührengesetzen zur Anerkennung gelangten Rechtsgrundsätze für die prinzipielle Zulässigkeit der Rückvergütung auch bei Gebäudesteuerbeträgen, wenn dieselben ungebührlich in einem höheren als dem gesetzlichen Ausmaße bemessen und entrichtet wurden, und um deren Rückvergütung r e c h t z e i t i g angesucht wird.... Nachdem in dieser Richtung (rücksichtlich der Frist) bezüglich der Gebäudesteuer keine besonderen gesetzlichen Bestimmungen bestehen, so muß gegenwärtig d a s G e s e t z v o m 19. M ä r z 1876, R.-G.-Bl. Nr. 28 diesfalls für m a ß g e b e n d angesehen werden... Die Frist des § 77 des Gebührengesetzes erscheint im vorliegenden Falle nicht anwendbar, weil diese Gesetzesstelle nur für Stempel und unmittelbare Gebühren zu gelten hat, es sich hier aber um eine Gebäudesteuer handelt." Von der gleichen Auffassung ist das Erkenntnis vom 31. Jänner 1901, Z. 810, Budw. 82 F diktiert.

Die Inanspruchnahme der hier diskutierten Steuerfreiheit wird also stets nur pro futuro, nicht auch pro praeterito erfolgen können; pro futuro aber je nach Lage des Falles in verschiedener Weise. Entweder wird ausdrücklich um die Anerkennung der Steuerfreiheit rücksichtlich solcher Gebäude angesucht werden können, ein Weg, der wohl allen Streitigkeiten für die Zukunft vorbeugen würde, der aber nicht zweifelsohne zum Ziele führen dürfte, weil einmal die Steuerbehörden keine der nach dem System unserer Gebäudesteuervorschriften vorgesehenen Steuerbefreiungen (aus dem Titel der Widmung, aus dem Titel der Bauführung) für gegeben ansehen werden; und zweitens weil gegenüber der Möglichkeit, daß in Hinkunft durch Änderungen in der Benützungsart des Objektes oder durch eine andere Rechtsanschauung die Steuerpflicht solcher Gebäude begründet werden könnte, die Geneigtheit, durch eine allgemeine Erklärung die Unzulässigkeit der Besteuerung dieser Gebäude anzuerkennen, nicht vorhanden sein wird.

Es bleibt also nur der Weg, von Fall zu Fall, bei sich darbietender Gelegenheit die Steuerfreiheit derartiger Gebäude geltend zu machen, insbesondere bei Einbringung der Zinsertragsbekenntnisse, bei deren Erstellung namentlich anfangs vorsichtsweise die Aufnahme auch dieser Gebäude — jedoch ohne Einsetzung eines Zinswertes und mit der Anmerkung, daß die Gebäude im Hinblicke auf das Fehlen der an sich bestehenden Möglichkeit, durch Vermietung einen Zinsertrag zu erzielen, im Grunde der bezogenen Erkenntnisse des Verwaltungsgerichtshofes hauszinssteuerfrei sind — sich empfehlen dürfte; für die nächste Veranlagungsperiode 1903, bezw. 1903 und 1904, bezüglich welcher derzeit die Hauszinssteuerfassionen bereits über-

reicht sein müssen, wird es mit Rücksicht auf das oben zitierte Erkenntnis Budw. Nr. 2836 für zulässig erkannt werden müssen, die Vorschreibung der Hauszinssteuer im Wege des Rekurses gegen den Zahlungsauftrag anzufechten und es wird gegen die Zulässigkeit eines derartigen Rekurses der Einwand, daß in der bezüglichen Fassion die Steuerfreiheit nicht beansprucht wurde, nicht mit Grund erhoben werden können, weil einem bei Verfassung des Zinsertragsbekenntnisses unterlaufenen Tatsachenirrtume, welcher nach dem zitierten Erkenntnisse Budw. Nr. 2836 die Zulässigkeit des Rekurses begründet, zweifellos ein aus der bisherigen Praxis der Steuerbehörden sich erklärender Rechtsirrtum gleichgestellt werden kann.

ad II. Was die in den nicht hauszinssteuerpflichtigen Orten gelegenen, auch nicht vermieteten, sondern nach der Anzahl der Wohnbestandteile besteuerten Gebäude betrifft, so soll hier nur bei dem Begriffe der Wohnbestandteile ein wenig verweilt werden. Die grundlegende Bestimmung enthält § 22 des Gebäudesteuerpatentes vom 23. Februar 1820 und nahezu wörtlich gleichlautend § 9 der Instruktion zur Klassifikation der Wohngebäude. § 22 lautet: „Als Wohnungsbestandteile zum Behufe der Klassifikation werden bloß Zimmer und Kammern, die wirklich bewohnt werden, oder zur Bewohnung bestimmt sind, ohne Rücksicht auf die Zeit, durch welche und in welcher und ohne Rücksicht auf die Art, nach welcher sie benützt werden, begriffen. Es werden also Zimmer und Kammern eines Gebäudes, welches ganz oder zum Teile unbewohnt ist, selbst dann als Wohnbestandteile aufgenommen, wenn es ungewiß ist, ob und wann dasselbe bewohnt werden wird. Ebenso sind Vorzimmer, Säle, Gesellschaftszimmer, Schreibstuben, Kabinette und dergl. Wohnungsbestandteile. Dagegen werden als solche bei der Klassifikation nicht angesehen: Küchen, Keller, Böden mit Ausnahme der Wohnzimmer, welche sich unter dem Dache befinden, Stallungen, Scheuern und dergl. Auch werden als Wohnbestandteile nicht in Anschlag gebracht: Schulzimmer, Werkstätten, ämtliche Ubikationen, sobald sie bloß für ihre eigentliche Bestimmung benützt werden, es sei denn, daß diese Bestandteile von dem Eigentümer des Gebäudes gemietet wären."

Hier interessieren uns nur die Küchen, welche nach den zitierten Gesetzesbestimmungen bei der Klassifikation als Wohnbestandteile nicht in Anschlag zu bringen sind. Es ist ja bekannt, wie in den Kreisen der ärmeren Bevölkerung die ökonomische Ausnützung vorhandener Räume dazu nötigt, eventuell auch Küchen als Wohn- und Schlafräume zu benützen Welche Stellung soll nun in Absicht der Klassifikation solchen Räumen gegenüber eingenommen werden? Was den Bereich der Eisenbahnen betrifft, so hat diese Frage Aktualität insbesondere rücksichtlich der mehrfachen Wächterhäuser, bei welchen die Zuzählung oder Nichtzurechnung der Küchen zu den Wohnbestandteilen immerhin eine nicht unwesentliche Differenz der jährlichen Hausklassensteuerbeträge begründen kann. Enthält z. B. ein vierfaches Wächterhaus neben 12 Zimmern und Kammern, die unbestrittenermaßen als Wohnbestandteile sich qualifizieren, noch 4 Küchen, so ist ein derartiges Gebäude, wenn die 4 Küchen im Sinne der vorbezogenen Gesetzesstelle den Wohnbestandteilen nicht zugerechnet werden, mit 12 Wohnbestandteilen in die VIII. Tarifklasse mit einer jährlichen Steuerleistung von K 60 einzureihen; werden aber die Küchen zu den Wohnbestandteilen hinzugeschlagen, dann enthält das Gebäude 16 Wohnbestandteile und es entfällt nach Tarifklasse VII ein jährlicher Hausklassensteuerbetrag von K 100.

Zu der Frage, inwieweit eine allfällige Bewohnbarkeit einer Küche diesem Raume die gesetzliche Qualität eines für die Hausklassensteuer relevanten Wohnbestandteiles zu verleihen vermag, hat nun der Verwaltungsgerichtshof in dem Erkenntnis vom 25. November 1897, Z. 36.045, Budw. 11.183 in interessanter Weise Stellung genommen. Es heißt darin: „Aus dieser Textierung des § 22 Gebäudesteuerpatent und insbesondere aus der Art der Gliederung der verschiedenen Gebäudebestandteile in solche, welche zum Behufe der Klassifikation als Wohnbestandteile, dann in solche, welche als Wohnbestandteile nicht anzusehen sind, schließlich in solche, welche so lange nicht in Anschlag zu bringen sind, so lange sie zu dem Zwecke benützt werden, für den sie eigentlich bestimmt sind — und daraus, daß die Küchen denjenigen Gebäudebestandteilen zugezählt werden, welche bei der Klassifikation als Wohnbestandteile nicht anzusehen sind — geht hervor, daß es für die Klassifikation der Gebäude nach dem Gesetze bei den Küchen nicht darauf ankommt, ob dieser Gebäudebestandteil bewohnbar ist oder nicht, das ist, ob er die eventuelle Eignung zur Wohnung besitzt oder nicht, gleichwie es nicht darauf ankommt, ob dieser Gebäudebestandteil bloß für seine eigentliche Bestimmung benützt wird oder nicht, vielmehr nur darauf, ob dieser Gebäudebestandteil seiner Bestimmung nach Wohnungszwecken zu dienen hat oder faktisch als Wohnung benützt wird..... Die Frage der Bewohnbarkeit (ist) bei Zimmern und Kammern von Bedeutung, nicht aber bei Küchen, Kellern, Böden, Stallungen, Scheuern und dergl., weil der Sinn des Gesetzes offenbar dahin geht, daß diese Lokalitäten, denen allen die Eigenschaft von Wirtschaftslokalitäten zukommt, als Wohnungsbestandteile auch dann nicht anzusehen sind, wenn sie allenfalls bewohnbar wären, das ist die eventuelle Eignung zu Wohnungen besitzen würden. — Bei allen diesen Lokalitäten kann es daher nur ausschließlich darauf ankommen, ob sie ihrer baulichen Anlage, dem Bau- und Benützungskonsense nach, zu Wirtschaftszwecken bestimmt sind und diesen auch tatsächlich dienen. Eine Lokalität, die zu Küchenzwecken bestimmt ist und diesen Zwecken fortan dient, wird durch eine Einstellung eines Bettes samt Bettzeug ebensowenig aufhören, eine Küche zu sein, als etwa ein Stall, der den Knechten zugleich als Schlafstelle dient, durch diese Art der Be-

nützung noch nicht zum Wohnraum wird." — Von diesen Erwägungen aus hat die zitierte Entscheidung*) für den konkreten Fall (und präjudiziell für andere Fälle) Küchen, auch wenn sie als Schlafraum benützt werden, als nicht zu den Wohnbestandteilen im Sinne der Hausklassensteuervorschriften zu zählende Lokalitäten deklariert.

Die Beteiligung des Eisenbahnpersonales am Geschäftsgewinne.

Von A. v Loehr.

Einem Berichte**) des dänischen Eisenbahnadministrators Rimestad ist zu entnehmen, daß in Dänemark die Staatsbahnen trotz jährlicher Ausdehnung und steigender Frequenz (1885/6 — 1516 *km* mit 234 Millionen Reisende und und 79 Millionen *t/km*, — 1900/1 1797 *km*, 590 Millionen Reisende und 268 Millionen *t/km*) sinkende Erträgnisse geben, so daß kaum mehr 2—1·5% des Kapitales herausgewirtschaftet werden können.

Die Regierungen in Dänemark haben eben bis vor kurzem strenge der Ansicht gehuldigt, daß das Erträgnis ganz Nebensache sei, wenn nur dem Verkehrsbedürfnisse entsprochen werde und recht billige Transportsätze erstellt seien. In den letzten Jahren scheint aber doch den Steuerträgern diese einseitige Bevorzugung gewisser Interessen, die dann die Gesamtheit zu bezahlen hatte, nicht mehr entsprochen zu haben, denn 1898 hat das Parlament es für notwendig befunden, eine Studienkommission von 18 Mitgliedern zur Reorganisation des Eisenbahnwesens einzusetzen, die seither zu folgenden Beschlüssen gekommen ist:

Bescheidene, aber konsequente Erhöhung der Tarife aller Art, Verminderung der Ausgaben durch Vereinfachung der Organisation, eine kleine Aufbesserung gewisser Bezüge des Personales und endlich, was ich hier besonders behandeln will: Einführung einer Tantième, eines Gewinnanteiles für das gesamte Personale.

Wenn sich in Hinkunft die erzielte Verzinsung pro Jahr über 2% des Anlagekapitales erhebt, so ist den Eisenbahnbeamten und Bediensteten außer ihren sonstigen Bezügen eine Zubuße zu bezahlen, welche im ganzen beträgt:

50%	der Mehreinnahmen bei	. . . 2·0—2·5%
30%	" "	" . . . 2·5—3·0%
20%	" "	" . . . 3·0—3·5%
10%	" "	" . . . 3·5—4·0%
5%	" "	" . . . 4·0—5·0%.

Diese Gesamtdividende wird in 12.000 gleiche Teile geteilt, welche dem in 6 Klassen eingeteilten Personal zugewiesen werden, indem von den 12.000 Teilen erhält:

die I. Klasse (Träger, Portiere, Wächter, Zugbegleiter, Arbeiter, Matrosen) 4800 Teile;

die II. Klasse (Stationsbeamte, Zugsführer, Heizer u. s. f.) 2500 Teile;

die III. Klasse (Vorarbeiter, Werkführer, etc.) 1700 Teile;

die IV. Klasse (mittlere Beamte) 1050 Teile;

die V. Klasse (Stationschef etc.) 1050 Teile;

die VI. Klasse (Oberbeamte) 900 Teile.

Für die weitere Verteilung sind genaue Regeln vorgesehen. Jeder Bedienstete partizipiert in jener Klasse, in der er sich an einem bestimmten Datum befindet (31. März).

Wenn nicht mindestens K 60.000 Tantième erreicht ist, wird der Gesamtbetrag reserviert, um in anderen Jahren zur Ergänzung verwendet zu werden. Wenn jedoch die Verzinsung von 2% nicht übertroffen ist, wird in den betreffenden Jahren gar nichts, auch nichts aus diesen Reserven verteilt.

Die Kommission erwartet sich von dem so verallgemeinerten Interesse des Einzelnen am Gesamterfolge sehr günstige Einwirkungen auf das Erträgnis. Denn jeder, vom Portier bis zum Generaldirektor ist durch die vorgeschlagene Maßregel ein Associé des Unternehmens geworden. Größere und vernünftige Sparsamkeit, freiwillige und eifrige Arbeit, mehr Umsicht, mehr Aufsicht, kurz mehr Verständnis für die Sache wird sich zweifellos heranbilden, so wie man es bei anderen Unternehmungen, die ähnlich vorgingen, gesehen hat.

Dabei darf aber die Sicherheit und Ordnung im Betriebe nicht vernachlässigt werden, etwa durch gefährliche Ökonomie. Dies wird durch die Beschränkungen, die durch das obige Schema mit seinen fixen Klassensätzen gegeben sind, wohl vermieden werden können, da beispielsweise eine Verminderung des niederen Personales nicht direkt den oberen Klassen zu Gute kommt.

Bei einem Anlagekapital von 300 Millionen würden sich folgende Ziffern ergeben:

Wenn 6 Millionen Erträgnis überschritten werden, also etwa bei $7\frac{1}{2}$ Millionen, entfallen 750.000 oder 62·50 pro Teil, bei 9 Millionen 1,200.000 = 100 pro Teil und das ergibt für einen Arbeiter 62·50 bis 100, für den Vorstand in kleinen Stationen: 325 bis 500, für einen Direktor 2500 bis 4000 Kronen.

Wenn wir diese Vorschläge näher betrachten, drängt sich zunächst der Gedanke auf, daß ja in den Ersparnisprämien unserer Bahnen, sowie in den „Gratifikationen" bei günstigem Jahreserfolge eine ähnliche aber recht unvollständige Maßregel wohl schon vorliegt, daß aber diese allgemeine Ausdehnung sicher vorzuziehen ist. Denn was nützen die Ersparnisse an einem Orte, z. B. die sparsame Feuerung der Lokomotive, wenn jedes Verkehrsorgan es in der Hand hat, unnütze Fahrkilometer oder Verschubstunden anzuordnen! So lange nicht die ökonomischen Kräfte im selben Sinne wirken, heben sie sich mehr oder weniger auf. Die notwendige Parallelaktion erscheint uns durch die allgemeine Tantième wohl verbürgt.

*) Anmerkung der Redaktion: Diese Entscheidung wurde von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn herbeigeführt.

**) Bulletin de la Com. Intern. d. Congrès d. Ch. d. f. November 1902.

Man beschäftigt sich allseits mit hohem Interesse mit diesem Projekte, welches von den sonstigen Gewohnheiten der staatlichen Verwaltungen erheblich abweicht, und erwartet mit Spannung das Ergebnis. In Italien, wo gegenwärtig die neuen Pachtverträge bezüglich der Staatseisenbahnen in Verhandlung stehen, hat man auch ähnliche Einrichtungen in Aussicht genommen. Ich habe es deshalb für nützlich gehalten, an dieser Stelle auf die Neuerung hinzuweisen. Es dürfte eine derartige Ausbildung der bestehenden Organisation für die Ökonomie zweifellos wirksamer sein, als die üblichen periodischen Verwandlungen der Zentralisierung in Dezentralisierung und umgekehrt, die ja sonst die „Reform" darstellen, und einmal diesem, einmal jenem Dienstzweige, der seiner Natur nach nicht in die gerade moderne Schablone paßt, Gewalt antun.

Zulassung der Musterentnahme bei Wagenladungen.

Von Dr. Franz Hilscher.

Der Tarif, Teil I schließt durch seine Zusatzbestimmung VII zu § 68 Betriebs-Reglement die Entnahme von Mustern aus Sendungen vor Auslösung des Frachtbriefes, also vor dem Bezuge durch den Empfänger aus. Dadurch ist der Empfänger der Möglichkeit beraubt, sich zu überzeugen, ob die Sendung in Qualität, Verpackung, Farbe etc. seiner Bestellung entspreche, bevor er noch die Fracht bezahlt und dadurch frachtrechtlich der einzige aktiv Legitimierte, aber auch zum Bezuge, Abfuhr etc. Verpflichtete geworden ist. Kann er, wie bisher, erst nach dem Bezuge Qualitäts- und andere Mängel feststellen, so muß er, wenn er die Ware deshalb nicht annehmen und dem Absender zurückstellen will, die ganze Prozedur der Neuaufgabe einer Sendung durchmachen oder sie selbst auf Lager nehmen oder auf Lager geben, dem Absender zur Verfügung stellen etc., kurz eine Menge Unannehmlichkeiten und Arbeiten auf sich nehmen.

Um diesem zweifellos bestehenden Übelstande abzuhelfen, will die k. k. Staatseisenbahnverwaltung eine Musterentnahme vor Auslösung des Frachtbriefes zulassen. Nach den hierüber bei den Staatsbahndirektionen gepflogenen Erhebungen würde es angängig sein, die Musterentnahme von Sendungen in Wagenladungen im Gewichte von mindestens 5000 *kg* mit Ausnahme solcher Sendungen, welche in fester Verpackung als Kisten, Fässer etc. zur Verfrachtung gelangen, sowie von Flüssigkeiten zuzulassen. Der Absender hätte sich entweder durch eine Klausel im Frachtbriefe oder mittels einer im Wege der Versandtstation zu treffenden Anweisung an die Bestimmungsstation mit der Musterentnahme seitens des Empfängers vor Auslösung des Frachtbriefes ausdrücklich einverstanden zu erklären. Für die aus der Zulassung der Musterentnahme den Bahnorganen erwachsende Mühewaltung würde zu gunsten der Bahnanstalt eine festzusetzende Gebühr einzuheben sein.

Die Handelskammern wurden vom k. k. Eisenbahnministerium eingeladen, über diese Neuerung Gutachten abzugeben. Nach den bis jetzt vorliegenden Sitzungsberichten wird diese Absicht der k. k. Staatseisenbahnverwaltung durchwegs freudig begrüßt; einzelne Kammern wünschen jedoch das Fallenlassen der Beschränkung auf Wagenladungen und rücksichtlich der Waren in fester Verpackung und in geringen Mengen. Die Egerer Kammer schlägt vor, für das vom Absender im Frachtbriefe zu erklärende Einverständnis einen Vordruck in denselben aufzunehmen, der einfach gestrichen werden könnte, wenn der Absender die Musterentnahme nicht wünscht.

Als Artikel, bei denen die Musterentnahme besonders wünschenswert sei, werden genannt: Getreide, Mehl, Reis, Hülsenfrüchte, Kartoffel, Hopfen, Obst, frische und gedörrte Südfrüchte, Zucker, Kaffee, Petroleum, Speiseöle, Wein, Spiritus, Malz.

Ob die für die Ermöglichung der Musterentnahme vorgeschlagene juristische Form (Einverständniserklärung oder Verfügung des Absenders) die richtige ist, möchte ich denn doch bezweifeln, denn es handelt sich hiebei, wie ich zeigen will, nicht darum, dem Absender eine neue Befugnis zuzuwenden, sondern dem Empfänger gegenüber der Eisenbahn ein neues Recht zuzusprechen, das er bisher gemäß § 66 Betriebs-Reglement nicht besitzt.

Die Frage darf nämlich nicht bloß vom frachtrechtlichen Gesichtspunkte aus gelöst werden, sondern es muß das zwischen Verkäufer und Käufer einer Ware bestehende rechtliche Verhältnis mit in Betracht gezogen werden, welches für die Beziehungen zwischen Absender und Empfänger in erster Linie maßgebend ist. Da die Frage nur für den Handelsverkehr größere Bedeutung hat, weil er ja doch den Eisenbahnen den weitaus überwiegenden Teil ihrer Frachten liefert, so sind diese Beziehungen nach den Grundsätzen des Handelsgesetzbuches über den Handelskauf zu beurteilen.

Demgemäß hat der Käufer einer „übersendeten" Ware laut Art. 347 H. G. B. heute schon das Recht, die Ware auf ihre Lieferbarkeit gemäß Vertrag oder gesetzlicher Bestimmung (Handelsware mittlerer Güte Art. 335 H. G. B.) zu prüfen; er ist sogar verpflichtet, dies ohne Verzug zu tun und dem Verkäufer Anzeige zu machen, widrigenfalls die Ware als genehmigt gilt. Das Recht der Untersuchung der Ware (nebenbei bemerkt ist dies der Kern der Sache, denn die Musterentnahme ist nur ein Mittel hiezu) steht dem Empfänger einer übersendeten Ware heute schon zu. Der Verkäufer (in der Regel der Absender) braucht ihm das nicht erst einzuräumen. Das Wesen der von der Staatseisenbahnverwaltung angeregten Neuerung besteht also nicht darin, dem Empfänger etwas zu gewähren, wozu die Zustimmung des Absenders nötig wäre, sondern darin, dem Empfänger eine neue frachtrechtliche Befugnis der Eisenbahn gegenüber einzuräumen.

Denn der Frachtvertrag ist bekanntlich ein Vertrag zu gunsten eines Dritten, welchem nur die im Frachtvertrage (Betriebs-Reglement) enthaltenen Rechte zustehen. Diese gipfeln bisher darin, das Gut samt Frachtbrief nach Ankunft im Bestimmungsorte in Empfang zu nehmen, bezw. die Auslieferung desselben von der Eisenbahn zu verlangen, und zwar ohne vorher die Lieferbarkeit der übersendeten Ware, welche eben nur sein Verhältnis zum Verkäufer berührt, festzustellen zu dürfen. Soll ihm das Recht zustehen, diese Feststellung noch vor dem Bezuge der Sendung vorzunehmen, so ist das eine Erweiterung seiner Rechte gegenüber der Eisenbahn, welche allein ein Interesse daran hat, eine solche Vermehrung der Abgabs-Manipulation zuzulassen oder nicht. Dem Absender (Verkäufer) kann es zumindest gleichgiltig sein, in welchem Zeitpunkte die Bemusterung seiner Ware durch den Käufer stattfindet (in der Regel wird ihm eine Beschleunigung nur erwünscht sein), da dies ja ohnehin ein Recht des Käufers ist.

Die Form der Einverständniserklärung des Absenders zur Musterentnahme entspricht daher weder dem Wesen und Zweck der Neuerung, noch auch dem Wesen des Frachtvertrages als eines Vertrages zu gunsten eines Dritten. Richtig ist, weil die Rechte des Empfängers gegenüber der Eisenbahn im Betriebs-Reglement begründet sein müssen, zur Einführung der im Interesse des Handelsverkehres nur zu begrüßenden

Neuerung nur eine Ergänzung des Betriebs-Reglements in dem Sinne, daß bei gewissen Gütern der im Frachtbriefe genannte Empfänger das Recht hat, die Sendung noch vor dem Bezuge zu bemustern.

Ersparungen beim Betriebe elektrischer Straßenbahnen.

Über die Möglichkeit, die Betriebsverhältnisse vieler elektrisch betriebener Straßenbahnen bei rationeller, fachmännischer Leitung bedeutend ökonomischer zu gestalten, hat der bekannte Fachmann für Straßenbahnwesen, Fr. Göring, in der Zeitschrift „L'Eclairage électrique“ *) eine Arbeit veröffentlicht. Da diese Ausführungen allgemeines Interesse bieten und wertvolle Ergänzungen der in unserem Blatte veröffentlichten Arbeit H. v. Littrow's „Ersparnisse im Lokalbahnwesen“ (Nr. 29, 30, 35 und 36, Jahrg. 1901) enthalten, bringen wir einiges daraus unseren Lesern im folgenden zur Kenntnis.

Die Ökonomie des Betriebes wird nach Göring durch folgende drei Hauptpunkte wesentlich beeinflußt:

1. Wartung und Unterhaltung des Rollmaterials,
2. Organisation der Magazinverwaltung und des Magazinpersonals,
3. Bedienung der Kraftzentrale.

Die richtige Wartung und Unterhaltung des Rollmaterials sind die Grundlagen der Betriebsökonomie. In erster Linie wird oft schon von den Lieferanten des Rollmaterials dadurch gegen die Betriebsökonomie gesündigt, daß bei der Konstruktion der Wagen zu wenig auf die lokalen Verhältnisse, unter denen der Wagen zu verkehren hat, Rücksicht genommen wird. Gerade hierin liegt die Hauptaufgabe des beratenden Ingenieurs, und zwar um so mehr, als der Fabrikant im Interesse der Verbilligung der Fabrikation danach strebt, die Wagen möglichst einheitlich, also ohne Rücksicht auf die Lokalverhältnisse zu bauen.

Hervorragende Beachtung verdienen sodann die durch den Betrieb selbst hervorgerufenen Zerstörungen des Rollmaterials, dessen elektrische Ausrüstung meist unter besonders schwierigen Konstruktionsverhältnissen durchgeführt werden muß und unter besonders ungünstigen Bedingungen zu funktionieren hat. Man denke bloß daran, daß die energieliefernden Teile unter dem Wagen, wenige Centimeter oberhalb des Straßenbodens montiert werden müssen. Die durch den Betrieb verursachten Beschädigungen des Rollmaterials sind ihrer Natur nach sowohl auf mechanische wie auf chemische und elektrische Vorgänge zurückzuführen.

Die mechanischen Zerstörungen des Rollmaterials hängen von der Bodenbeschaffenheit, dem Zustand des Pflasters, der Fahrgeschwindigkeit, der Zahl und Anordnung der Haltepunkte und nicht in letzter Linie von der Fürsorge des Wagenführers ab. Diese Zerstörungen sind bei Schmalspur größer als bei Normalspur, da bei ersterer der für die Motoren bestimmte Platz viel geringer ist, so daß gewisse Maschinenteile mit schwächeren Abmessungen hergestellt und daher verhältnismäßig stark beansprucht werden müssen.

Die auf chemische Ursachen zurückzuführenden Zerstörungen hängen vor allem von klimatischen Verhältnissen und der Menge der atmosphärischen Niederschläge ab. Das Wasser ist in allen Gestalten, als Regen, Eis, Schnee, Reif besonders deshalb schädlich, weil es meistens mit großer Gewalt gegen die Motoren und andere elektrische Apparate geschleudert wird und durch die Fugen in das Innere der Motoren dringt. Wenn der Wagen mit Akkumulatoren ausgerüstet ist, muß diesbezüglich besondere Vorsicht angewendet werden.

*) „L'Eclairage électrique“ 1902, Bd. XXXII, Nr. 29.

Die durch Einwirkung der Elektrizität entstandenen Zerstörungen machen sich namentlich dort fühlbar, wo man gezwungen ist, kleine Leitungsquerschnitte zu wählen, was größere Erhitzung zur Folge hat. Besonders an jenen Stellen, wo durch Stromunterbrechungen Funken entstehen, schreiten die Zerstörungen schnell vorwärts.

Man hat die verschiedensten Mittel versucht, um das Eindringen des Wassers in die Motoren zu verhindern, doch sind dieselben bisher erfolglos gewesen, namentlich in Bezug auf das aus der Feuchtigkeit der Luft herrührende Kondensationswasser und das während der Fahrt gegen die Motorengehäuse schlagende Regenwasser, das nach und nach durch die Gehäusefugen eindringt. Um die nachteiligen Folgen des eingedrungenen Wassers zu mildern, ist es angezeigt, am unteren Teile des Gehäuses eine mit Gewinde versehene und durch eine Schraube verschlossene Abflußöffnung anzubringen. Die Schraube wird bei feuchter Luft und bei Regen entfernt. Natürlich muß diese Öffnung so angeordnet sein, daß nicht von unten her durch dieselbe Wasser eindringen kann. Die Wicklung muß außerdem durch einen besonderen wasserdichten Lacküberzug geschützt werden, der öfter erneuert werden muß, da auch der beste Lacküberzug mit der Zeit leidet.

Ebenso wenig läßt sich das Eindringen des von den Lagern herrührenden Öls in das Gehäuse vollständig vermeiden. Hier hilft man sich in ähnlicher Weise wie bei dem Wasser. Da jedoch das Öl dickflüssig wird, muß zur Reinigung mit der Hand gegriffen werden. Zu diesem Zweck muß das Gehäuse aufklappbar sein oder, weil man ja im allgemeinen das umständliche Öffnen des Gehäuses gerne vermeidet, in demselben eine besondere Öffnung vorgesehen werden, durch die man mit der Hand in das Innere gelangen kann, um die Reinigung vorzunehmen. Mittels einer durch die Öffnung eingeführten Kerze kann man sich leicht von dem Zustande des Innern überzeugen.

Durch diese Öffnung kann auch der Luftwiderstand zwischen Rotor und Stator, der sich infolge der Lagerabnutzung mit der Zeit verringert, kontrolliert werden.

Von großer Wichtigkeit ist auch die sorgfältige Kontrolle der Wickelung und das Vorhandensein einer entsprechend eingerichteten Werkstätte, in der die an der Wicklung nötigen Reparaturen von sachkundigen Arbeitern rechtzeitig ausgeführt werden können.

Der richtigen und stets gleichbleibenden Lagerung der Motorwelle kann nicht genug Bedeutung beigelegt werden. Namentlich bei Schmalspurbahnen, wo der für die Lager zur Verfügung stehende Raum sehr knapp bemessen ist und infolgedessen große Lagerdrücke auftreten, werden Betriebsstörungen durch angefressene oder gar ausgelaufene Lager leicht eintreten. Dagegen hilft nur eine Lagerfütterung aus besonders geeigneter Komposition und sorgfältigste Schmierung.

Bei den meisten Straßenbahnwagen ist der Verbrauch an Vorgelegen ein besonders großer. Die Abnutzung der Vorgelege hängt ab von der Beschaffenheit des Materials, aus dem sie gefertigt sind, von der Anordnung der Vorgelegewelle, von der Zahnabmessung, von der Art der Aufkeilung der Zahnräder und von der Schmierung. Die Zahnabmessungen werden bei Gußeisen größer sein müssen, während bei Stahlguß große Zahndimensionen keinen Wert haben, weil das Innere der Zähne nicht genügend gehärtet werden kann.

Was die Räder betrifft, so sind Bandagenräder jenen mit gehärteter Oberfläche vorzuziehen. Wenn letztere auch in gewisser Beziehung größere Sicherheit bieten, darf doch nicht vergessen werden, daß sie infolge der Abnutzung mit der Zeit unrund und daher unbrauchbar werden, während Bandagen

ersetzt werden können und der Betrieb mit Bandagenrädern daher viel billiger zu stehen kommt. Gegen die einseitige Abnutzung der Räder hilft man sich durch zeitweiliges Wenden der Wagen, zu welchem Zweck jedes Depot mit einer Drehscheibe versehen sein sollte.

Wie schon früher erwähnt wurde, spielt eine richtig funktionierende Schmierung eine große Rolle. Diese ist in erster Linie von der Güte des Schmiermaterials und in zweiter Linie von der Beschaffenheit der Schmiervorrichtung abhängig; daß die Schmiervorrichtungen automatisch arbeiten müssen, ist selbstverständlich, ebenso daß für die peinlichste Kontrolle derselben gesorgt werden muß. Die Lager der Motorachsen müßen so konstruiert sein, daß ein Eindringen von Öl in das Motoreninnere möglichst vermieden wird.

Auch die Schmierung der Kontaktabnahme-Vorrichtungen ist von Tragweite für die Betriebssicherheit. Die besten Erfolge wurden bei diesen Organen mit einer Mischung von Öl und Graphit erzielt. Der Graphit vermindert die Reibung, er läßt das Öl nicht so schnell ablaufen und erleichtert durch sein Leitungsvermögen eine gute Stromabnahme. Die Achse der Trolleyrolle muß aus hartem Material hergestellt werden. Um ihre rasche Abnutzung zu verhindern, wird sie in vielen Fällen noch mit einem leicht auswechselbaren Kupferröhrchen umgeben.

Der Energieverbrauch kann durch gute Schulung des Personals, durch Aussetzung von Prämien bei einem gewissen Minimum von Energieverbrauch, durch Kontrolle des Energieverbrauchs mittels Zähler, durch Verbesserung der Lager und Schmiervorrichtungen, durch sorgfältige Instandhaltung der Gleise und Bandagen sowie durch Schmierung der Gleise in den Kurven bedeutend verringert werden. Der Wagenführer soll seine Strecke genau kennen und muß wissen, auf welchen Teilen derselben er mit dem Strome sparen kann. Man hat oft genug Gelegenheit zu beobachten, daß beim Abwärtsfahren oder Auslaufen des Wagens vor Haltepunkten die Stellung der Kontrollerkurbel eine solche ist, bei welcher Energie nutzlos in den Widerständen verzehrt wird. In der richtigen Benutzung der Bremse, in der zweckmäßigen Ausnutzung der Gefälle und der lebendigen Kraft des Wagens liegt das ganze Geheimnis der Energie-Ersparnis. Von dem richtigen Fahren des Führers kann man sich durch registrierende Geschwindigkeitsmesser sehr leicht überzeugen.

Die Organisation der Magazinverwaltung und des Magazinpersonals muß so durchgeführt sein, daß der Verbrauch der Materialien auf ein Minimum beschränkt ist. Dies wird leicht dadurch erreicht, daß man dem Magazinpersonal einen Anteil an den Ersparnissen zugesteht. Es ist ferner zu empfehlen, daß der Arbeiter über das von ihm geforderte Material selbst ein Kontrollbuch führe. Die Aufgabe des Magazinverwalters liegt auch darin, darauf zu sehen, daß das Altmaterial an das Magazin abgeführt werde.

Der Dienst in der Kraftzentrale soll durch einen tüchtigen Obermaschinisten geleitet werden. Als übriges Bedienungspersonal genügen in den meisten Fällen Taglöhner, die unter strenger Leitung die notwendigen mechanischen Arbeiten besorgen können. Wenn die Kraftzentrale und das Depot nahe bei einander liegen, können beide von einer Person geleitet werden, umsomehr als der Dienst in der Zentrale und im Depot viele gleichartige oder ähnliche Arbeiten in der Werkstätte erfordert.

S. H.

CHRONIK.

Eisenbahn-Ball. Das Zinsenerträgnis pro 1902 des österr. Eisenbahn-Unterstützungsfondes für dienstuntauglich gewordene, nicht pensionsfähige Eisenbahnbedienstete, welchen das vor 17 Jahren gegründete Eisenbahnball-Comité stiftete, und zu Gunsten desselben Fondes sein diesjähriges Ballfest am 5. Februar 1903 in den Sofiensälen veranstaltet, wurde von dem verwaltenden Kuratorium der Stiftung zu Weihnachten an 47 dienstuntaugliche Männer, 673 Witwen mit 455 Kindern und 15 Waisen im Gesamtbetrage von K 29.610 verteilt.

Seit dem Bestande dieses Fondes konnten an stiftsbriefmäßigen Unterstützungen K 415.008 an 10.586 Bedürftige gewährt werden.

Transporteinnahmen der k. k. österreichischen Staatsbahnen im November 1902.

I. Eigene und für eigene Rechnung betriebene fremde Linien.

Nach der vorläufigen Ermittlung wurden im Monate November 1902 auf den k. k. Staatsbahnen vereinnahmt: aus dem Personenverkehre K 4,265.800, aus dem Güterverkehre K 15,940.800, somit im ganzen K 20,206.600.

Zu diesen Gesamteinnahmen trugen bei: die westlichen Staatsbahnen aus dem Personenverkehre K 2,934.200 (2,660.700 Reisende), aus dem Güterverkehre K 11,478.700 (2,685.000 *t*), die östlichen Staatsbahnen aus dem Personenverkehre K 1,331.600 (778.200 Reisende), aus dem Güterverkehre K 4,462.100 (619.500 *t*).

Werden die Gesamteinnahmen des Berichtsmonats mit jenen des Monats November vorigen Jahres verglichen, so zeigt sich im Personenverkehre eine Mehreinnahme von K 131.327 (+ 156.800 Reisende), im Güterverkehre dagegen eine Mindereinnahme von K 572.374 (— 177.000 *t*).

Zu der ausgewiesenen Mehreinnahme aus der Personenbeförderung trugen die Linien der westlichen Staatsbahnen K 85.643 (+ 129.700 Reisende), jene des östlichen Staatsbahnnetzes K 45.684 (+ 27.100 Reisende) bei.

An dem Ausfalle in den Einnahmen des Güterverkehres sind die westlichen Staatsbahnen mit K 404.877 (— 180.600 *t*), die östlichen mit K 167.497 (+ 3600 *t*) beteiligt.

Im Personenverkehre zeigte sich auf beiden Staatsbahnnetzen sowohl im Nah- wie im Fernverkehre eine Zunahme in der Anzahl der beförderten Reisenden und dementsprechend auch ein Mehrerfolg in den Einnahmeergebnissen.

Das Zurückbleiben der Einnahme aus dem Güterverkehre im Berichtsmonate gegenüber dem Vergleichsmonate des Vorjahres steht bei den westlichen Staatsbahnen in erster Reihe mit der bedeutend schwächeren Zuckercampagne und der durch starke Fröste benachteiligten Rübenernte im Zusammenhange, während infolge der strengen Kälte der Transport von Kohle sich sowohl im Inlands- wie auch im Auslandsverkehre etwas gehoben hat. Doch war diese Zunahme nicht hinreichend, um den Ausfall in der Verfrachtung anderer Güter auszugleichen.

Auf den östlichen Staatsbahnen brachte der Güterverkehr wohl eine geringe Zunahme in den beförderten Quantitäten, doch blieb das Einnahmeergebnis gegenüber jenem des Monates November 1901 hauptsächlich aus dem Grunde zurück, weil der Durchzugsverkehr von Getreide im Berichtsmonate nicht die gleiche Höhe wie im Vorjahre erreicht hat.

Die Jahreseinnahme vom 1. Jänner bis 30. November 1902 beträgt bei den k. k. Staatsbahnen aus dem Personenverkehre K 63,027.700 (+ K 2,044.737), aus dem Güterverkehre K 157,920.600 (+ K 1,388.311).

II. Wiener Stadtbahn.

Auf Grund der vorläufigen Ermittlung betrugen die Einnahmen der Wiener Stadtbahn im Monate November 1902 aus dem Personenverkehre K 350.100 (2,557.300 Reisende), aus dem Güterverkehre K 57.400 (27.100 *t*).

Hienach ergibt sich gegenüber der Einnahme des Monats November vorigen Jahres im Personenverkehre eine Mindereinnahme von K 20.397 (— 153.400 Reisende), aus dem Gütertransporte eine Mehreinnahme von K 9.369 (+ 1300 *t*). Insgesamt wurden am 1. Jänner bis 30. November l. J. auf der Wiener Stadtbahn vereinnahmt aus dem Personenverkehre K 4,300.500 (30,756 000 Reisende), aus dem Güterverkehre K 605.100 (283.400 *t*), somit im ganzen K 4,905.600.

Gegenüber den Ergebnissen des gleichen Zeitabschnittes im Vorjahre beträgt die Zunahme im Personenverkehre K 34.496 (+ 1,250.200 Reisende), im Güterverkehre K 76.793 (+ 28.600 *t*).

Der böhmische Braunkohlenverkehr. Die Direktion der Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft versendet den 33. Jahrgang ihrer Statistik des böhmischen Braunkohlenverkehrs. Wie wir dieser Publikation entnehmen, stieg im Jahre 1901 die Erzeugung von böhmischer Braunkohle im Vergleiche zum Vorjahre, in welchem dieselbe 17,291.097 *t* betragen hatte, auf 18,283.498 *t*. Es ergibt sich sonach gegen das Jahr 1900 eine Mehrproduktion von 992.401 *t*. In allen Revieren waren 75.554 Arbeiter beschäftigt. Der Geldwert dieser Produktion betrug ca. K 95,500.000.

Über den Kohlenabsatz und die Kohlentransporte im Jahre 1901 wird folgendes mitgeteilt: Die Gesamt-Kohlenaufgabe der Schächte an die nordwestböhmischen Eisenbahnen (Aussig-Teplitzer Eisenbahn, Buschtěhrader Bahn und k. k. Staatsbahnen) betrug insgesamt 15,639.607 metr. *t*, 480.599 metr. *t* mehr als im Jahre 1900. Die Kohlenförderung in den nordwestböhmischen Revieren hat im Jahre 1901 einen Aufschwung genommen, indem der Bahnversandt auf 15,639.607 *t* gestiegen ist. Dies entspricht gegenüber dem vorjährigen Ergebnisse von 15,159.042 *t* einer Verkehrszunahme von 3·2%. Hiebei ist allerdings zu berücksichtigen, daß das Jahr 1900 infolge des zweimonatlichen Bergarbeiterausstandes kein normales Betriebsjahr war und sich im Jahre 1900 gegen 1899 ein Minderverfrachtungs-Quantum von rund 286.000 *t* ergab, so daß gegen 1899 nur ein Mehr von 194.599 *t* resultiert.

Die erfreuliche Tatsache, daß trotz mißlicher Umstände im Jahre 1901 immer noch eine Mehrverfrachtung erzielt wurde, läßt hoffen, daß in kurzer Zeit ein weiterer Aufschwung des Kohlenabsatzes eintritt.

Die im böhmischen Braunkohlenverkehre bedeutendsten Empfangsbahnen außerhalb des Produktionsgebietes waren im Jahre 1901 im Inlande die k. k. Staatsbahnen, die Nordwestbahn, die öst.-ung. Staatseisenbahn-Gesellschaft, die Böhmische Nordbahn und die Südbahn mit zusammen 6,050.422 metr. *t* (+ 299.948 *t* gegen 1900), im Auslande die Sächsischen, Bayrischen und Preußischen Staatsbahnen, die Preußischen Privatbahnen, die Württembergischen, Badischen, Hessischen und Schweizer Bahnen mit zusammen 6,293.208 metr. *t* (+ 115.510 *t* gegen 1900).

Der Eisenbahnverkehr nach dem Auslande betrug 6,293.208 *t*, der Elbeverkehr 1,983.346 *t*, der Gesamtverkehr 8,276.554 *t*. Hievon ab der Umschlag in Deutschland von Schiff zu Bahn 212.628 *t*, mithin bezifferte sich die Ausfuhr mit 8,063.926 *t*. Von der Jahresproduktion in der Höhe von 18,283.498 *t* wurden demnach verwendet im Auslande 8,063.926 *t* oder 44% und im Inlande 10,219.572 *t* oder 56%.

Ungarns Eisenbahnverkehr mit Rumänien. Im vorigen Monate ist der Eisenbahnverkehr mit Rumänien in der Exportrelation um ein Geringes, in der Importrelation aber um ein Bedeutendes hinter dem Augustresultate des Vorjahres zurückgeblieben. Von den Eisenbahnanschlüssen nach Rumänien, deren es gegenwärtig vier gibt, weisen nur die zwei früheren, die über Predeal und Verciorova, einen nennenswerten Verkehr auf. Exportiert wurden an Nutzholz bloß 4700 *t* (gegenüber 6754 *t* im Vorjahre). An diesem Exporte beteiligt sich auch der Verkehr über Ghymes, welcher sich sonst fast lediglich auf etwas Getreideimport beschränkt. Ueber Verestorony gibt es bislang überhaupt kaum einen Warenverkehr. Der Gesamtexport betrug 12.417 *t* (— 664 *t*), wovon 40% auf den erwähnten Nutzholzexport entfielen; als zweitgrößter Exportartikel figuriert Eisen mit 2402 *t* (+ 633 *t*), wovon aber ungefähr 60% das Produkt deutscher Eisenfabriken waren. Der gesamte Eisenbahnimport betrug 3485 *t* (— 1530 *t*); hievon entfielen auf Getreide 1015 *t* (— 225 *t*), auf Petroleum 1005 (— 1200 *t*); diese zwei Artikel zählen also ungefähr 60% des gesamten Importes. Vom Jahresbeginne bis Ende August belief sich der gesamte Eisenbahnexport auf 111.030 *t* gegenüber 95.383 t und der gesamte Eisenbahnimport auf 72.018 *t* gegenüber 76.411 *t* in der entsprechenden Periode des Vorjahres.

Bestrebungen auf Fortführung der Tauernbahn durch Bayern. Das vereinigte Zentral-Eisenbahncomité der Städte Neuötting, Eggenfelden, Eichendorf und Plattling mit dem Sitze in Eggenfelden betreibt die Fortsetzung der Tauernbahn auf bayerischem Gebiete ab Salzburg über Freilassing-Tittmoning-Neuötting-Eggenfelden-Arnstorf-Plattling und will ein diesbezügliches Gesuch an das Ministerium des Äußern, sowie an die Kammern der Reichsräte und der Abgeordneten einreichen. Auch an die Handels- und Gewerbekammer für Oberbayern ist im gleichen Sinne eine Zuschrift ergangen. Letztere hat die Frage, welche Schritte Bayern zu tun habe, damit die von der Tauernbahn zu erwartenden Vorteile dem südbayerischen Handel und Gewerbe nach Möglichkeit zugute kommen, bereits geprüft. Das bezügliche Gutachten ist in dem Sinne ausgefallen, daß als Übergangsstation für die Tauernlinie Salzburg zu gelten habe, von wo aus der von und nach dem Süden fluktuierende Verkehr sich innerhalb Bayerns nach drei Hauptrichtungen spalte, und zwar in westlicher Richtung nach München über Rohenheim und in nordwestlicher Richtung einerseits gegen Landshut-Ingolstadt, andererseits mit einer Wendung nach dem Norden gegen Plattling. Das österreichische Eisenbahnministerium habe anläßlich der Aufstellung des Tauernbahnprojektes seinerzeit eine umfassende Untersuchung bezüglich der künftigen Einflusssphäre des Triester Hafens vorgenommen und sei hiebei zu der gleichen Verkehrsspaltung gelangt. Es habe aber noch weiters festgestellt, daß die Interessengrenze des genannten Hafens nach der Eröffnung der kürzesten Verbindung mit Triest in einer Linie verlaufe, welche etwa von Buchloe über Augsburg und Regensburg nach Pilsen und Prag sich erstrecke; alle von dieser Linie nördlich gelegenen Gebiete hätten nähere Verbindungen nach den Plätzen Bremen, Hamburg und Stettin. Nach dem Gutachten der oberbayerischen Handelskammer erscheint als einzig richtige und kürzeste Linie zur Fortsetzung der Tauernbahn jene über Salzburg-Freilassing-Tittmoning Mühldorf-Landshut-Mainburg-Ingolstadt, wobei aber auch der bisherigen Linie Salzburg-München-Ingolstadt ein großer Teil des Verkehres Triest-Tauernbahn zufallen werde. Die Linie Salzburg-Tittmoning-Mühldorf würde 75 *km* lang werden, die Strecke Salzburg-Altötting-Mühldorf-Plattling werde 156 *km* Länge und jene von Salzburg über Neuötting-Eggenfelden-Plattling 142 *km* Länge erhalten; es sei deshalb die erstere Linie die kürzeste und vorteilhafteste für Oberbayern. Daher könne sich die Handelskammer der Petition des Eggenfelder Comités nicht anschließen, vielmehr werde die Handelskammer die Linie Salzburg-Tittmoning-Mühldorf-Ingolstadt unterstützen und eine tunlichst günstige Gestaltung der Tarifverhältnisse im Verkehre mit Triest anstreben.

Reform des Güterzugsverkehres bei den kgl. bayer. Staatsbahnen. Von der Generaldirektion der kgl. bayer. Staatsbahnen sind am 1. Oktober Neuerungen im Transport-

dienst (Güterzugsverkehr) eingeführt worden, deren Grundzüge den in Österreich bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und der k. k. Staatsbahnen geltenden, entsprechen. Um nämlich diesen wirtschaftlicher zu gestalten wird der Nah- und der Fernverkehr geschieden; auf letzteren werden die Güterzüge mit möglichst großen Reisegeschwindigkeiten verwiesen. Für den Fernverkehr werden die „Ferngüterzüge" und die „Durchgangsgüterzüge" bestimmt; den Nahverkehr haben die „Unterwegsgüterzüge" und die „Stückgüterzüge" zu bedienen. Zur Erreichung des gedachten Zieles wurde die Anzahl der Durchgangsgüterzüge vermehrt und jene Durchgangsgüterzüge, welche in erster Linie dem großen Transit- und Massenverkehr zu dienen haben, als Ferngüterzüge bezeichnet. Die Aufgaben der einzelnen Zugsarten sind hierbei folgende: Die Ferngüterzüge haben vor allem dem Fernverkehr zu dienen und dann auch dem Massenverkehr, wie Kohlen, Bretter, Bierverkehr u. s. w., insoweit dieser sich in geschlossenen Wagengruppen auf größere Entfernungen bewegt. Die Durchgangsgüterzüge haben die für größere Entfernungen des inneren Verkehrs bestimmten Frachten zu befördern und werden auch zum Vorschieben von Fernfrachten behufs Überführung auf Ferngüterzüge benützt. Nebenbei werden sie auch den Verkehrsbedürfnissen der verkehrsreichsten Unterwegsstationen nutzbar gemacht. Zur Erzielung einer möglichst großen Reisegeschwindigkeit werden nur ganz wenige und kurze Aufenthalte genommen. Die Unterwegsgüterzüge vermitteln den Wagenverkehr der Unterwegsstationen und führen auch die Rangiermanöver auf diesen Stationen aus. Die Stückgüterzüge dienen teils dem Unterwegs-, teils dem Stückgutverkehr. Anläßlich dieser Neuerung hat die Generaldirektion auch bestimmt, daß Personenzüge mit Rücksicht auf die Vieh- und Eilgutbeförderung keine Vorspannlokomotiven mehr erhalten sollen, daß überhaupt leistungsfähigere Lokomotiven zu verwenden und die Güterwagen besser auszunützen sind.

Ausbau des Eisenbahnnetzes in Griechenland. „The Railway-News" berichten, daß der Ausbau des griechischen Eisenbahnnetzes im Sinne des zwischen der Regierung Griechenlands und dem „Eastern Railways Extensions-Syndikate" abgeschlossenen Vertrages nunmehr in absehbarer Zeit zu gewärtigen ist. Unter den Auspizien dieses Syndikates wurde im Februar 1902 ein mit 4% verzinsliches Kapital von 880.000 £ (K 21,120.000) sichergestellt. Die neue Gesellschaft übernahm die seinerzeit der liquidierten Gesellschaft „Piraeus Larissa Railway Comp." erteilten Konzessionen, deren Ausführung durch den Krieg in Südafrika bisher unterblieb. Vor allem wird Athen über Livadia in Pharsala oder einem anderen geeigneten Punkte mit der Linie Volo-Pharsala-Trikala und diese innerhalb vier Jahren mit der Endstation Salonich mit der Linie Salonich-Ueskiib-Nisch-Belgrad, d. h. mit dem internationalen Eisenbahnnetze Europas, verbunden werden. Des Ferneren wird die derzeit mit Dampfkraft betriebene Linie Athen-Piräus bereits in nächster Zeit auf elektrischen Betrieb eingerichtet und der elektrische Strom von dem neu erbauten Zentralstromerzeugungswerke in Neu-Phaleron bezogen werden.

Die im Betriebe befindlichen griechischen Eisenbahnen haben insgesamt eine Länge von 1035 *km*. Im Bau begriffen sind drei Eisenbahnlinien, nämlich Piräus-Larissa mit 390 *km*, Pyräus Kyparissia-Maligali sowie Lechonia-Milna mit zusammen 504 *km*. Konzessioniert sind die Linien Olympia-Kaytina und Athen-Penteli mit zusammen 72 *km*. Projektiert endlich sind die Linien Itna-Brallo, Kalavryta-Tripolis, Karytina-Meylopolis, Kyparissia-Pylia und Leondari-Gythion mit zusammen 280 *km*. Im Jahre 1900 betrugen die Einnahmen der Bahn Athen-Piräus 1,533.300 Drachmen, die Ausgaben 614.147 Drachmen; die Einnahmen der Eisenbahn Piräus-Athen-Peloponnes 4,670.197 Drachmen, die Ausgaben 3,304.138 Drachmen; die Einnahmen der thessalischen Bahnen 1,906.087 Drachmen, die Ausgaben 980.594 Drachmen; die Einnahmen der Bahnen von Attika 861.132 Drachmen, die Ausgaben 513.281 Drachmen; die Einnahmen der Bahn Pyrgos-Katakolo 93.618 Drachmen, die Ausgaben 76.941 Drachmen; die Einnahmen der Bahnen des nordwestlichen Griechenland 274.801 Drachmen, die Ausgaben 232.978 Drachmen.

LITERATUR.

Dr. Josef Petzvals Leben und wissenschaftliche Verdienste. Von Phil. Dr. Erményi, Ingenieur. Mit sieben Bildern. Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S. 1902.

Josef Max Petzval wurde am 6. Jänner 1807 in Ungarn geboren, erhielt Gymnasialbildung, besuchte dann das Lyzeum in Kaschau und die Universität in Budapest, wo er den damals bestandenen Ingenieurkurs hörte. Im Jahre 1828 begann er seine Praxis als städtischer Ingenieur in Budapest, setzte aber fleißig das Studium der Mathematik, Mechanik und praktischen Geometrie fort, dozierte diese Gegenstände an der Universität und erwarb das philosophische Doktordiplom. Sein ureigenstes Fach, in dem er später einen, heute noch klingenden Namen errang, war die Mathematik. Im Jahre 1837 wurde er an die Universität Wien als ordentlicher Professor der höheren Mathematik berufen und wirkte als solcher durch 40 Jahre.

Dies ist in kurzen Worten der Werdegang eines Mannes, der in Anwendung der abstrakten Mathematik auf das volle Leben wenig Rivalen in der Welt besitzt. Sein zündender Vortrag ging den Schülern in ihr Blut über und der Meister selbst verwertete die starre Formel stets zum Nutzen der Menschheit. Die höchsten Probleme der Mechanik und mathematischen Physik; die Mechanik des Himmels auf den Spuren von Kant und Laplace, die Ballistik, Petzvals ureigene mathematische Theorie der Tonsysteme, die er praktisch zu Gehör brachte; seine Durchgeistigung, ja Umschöpfung der analytischen Mechanik, worin er den Gelehrten mit dem anwendenden Ingenieur verband: das sind Einzelleistungen, die ihn zu einer Zierde und Stütze der Universität machten und eine dauernde Nachwirkung hatten.

Aber seine größte wissenschaftliche Tat, die ihm für immer Berühmtheit und der Nachwelt unvergänglichen Nutzen schenkt, ist sein Verdienst auf dem Gebiete der theoretischen und praktischen Optik, insbesondere in der Photographie. Und hier ist vor allem seine geniale Berechnung der heute noch gemäß dem Petzval'schen Resultate konstruierten Porträtobjektive rühmend zu nennen; durch sie allein wurde erst die Erfindung Daguerres praktisch anwendbar. Bisher hatte man eine halbe Stunde zur Fixierung eines Lichtbildes gebraucht; das Petzval'sche Objektiv verminderte diese Zeit auf etliche Sekunden. Zuerst hatte er ein Objektiv für Porträt-, dann für Landschafts-Aufnahme (für kleine und große Gesichtsfelder) berechnet. In beiden Rechnungen feierte Petzvals mathematisches Genie einen Triumph. Die Apparate brachten die theoretisch ermittelte Lichtstärke und lieferten scharfe Bilder in bisher ungekannt kurzer Zeit. Die ganze, jetzt zu einem Gebiete der Kunst und Spezialwissenschaft erwachsene Photographie verehrt in Petzval ihren vornehmsten Begründer. Durch diese Leistung, durch Anwendung der Mathematik auf Vervollkommnung der Fernrohre und Mikroskope, durch Konstruktion des Nebelbilderapparates, hatte sich Petzval einen Weltruf verschafft.

Nebst diesen großen Leistungen war Petzval noch anders schöpferisch tätig. Die Integralrechnung verdankt ihm zum bedeutenden Teile ihr Wesen und fast zahllos sind die

Ideen, die er nur skizzierte, die aber neu zum Leben erwachten, von anderen Geistern teils aufgegriffen, teils selbstständig wieder erdacht wurden. So fand sich ein Zeichnungsblatt von seiner Hand, darstellend die Regulierung des Wienflusses, teils offen, teils eingedeckt, und längs des Ufers eine zweigeleisige Eisenbahn. Eine Menge anderer Konstruktionen aus der Baumechanik zeugen von der universellen, rastlosen Gedankenarbeit des Mannes, der einer der Gründer und Stützen der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften war.

Einen solchen Geist voll begreifen und überzeugend schildern, konnte nur jemand, in dem sich der Philosoph mit dem Ingenieur ebenfalls vereinen wie bei Petzval selbst. In Dr. Erményi verbinden sich diese Eigenschaften mit der Liebe zu seinem engeren Landsmanne und der Sympathie für dessen Charakter. Greifbar wächst in seiner klaren Darstellung die knorrige Gestalt des Gelehrten heraus, dessen Körper stahlhart und geübt war wie seine Denkkraft, der am Kahlenberg hauste, täglich zu Pferd seine Kollegien aufsuchte, als Turner und Fechter keinen Gegner fürchtete. Mens sana in corpore sano. Und dabei von catonischer Anspruchslosigkeit auch in Bezug auf seinen wohlverdienten Ruhm. Er kargte sogar der Akademie gegenüber mit Angabe seiner Lebensdaten, die Dr. Erményi nur mit ausdauernder Mühe erlangen konnte. Die Lektüre des Werkes, das sich den besten Biographien unserer Literatur anreiht, gibt allein Aufschluß über die Schwierigkeiten, welche die Sammlung der Tatsachen dem Autor gekostet haben muß.

Die Ausstattung des Buches ist von diskreter Vornehmheit.

M—a.

„Der Kondukteur.“ Verlag von R. v. Waldheim. Preis der großen Ausgabe K 1.40, der kleinen Ausgabe K —.70. Von diesem offiziellen Kursbuche ist soeben die diesmonatliche Ausgabe erschienen, welche wieder die neuesten Eisenbahn- und Dampfschiff-Fahrpläne und Fahrpreise, sowie einen Führer in den Hauptstädten, Karten und Städtepläne enthält. Das Jahresabonnement kostet K 14.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über den Vergnügungsabend am 6. Dezember 1902. Der erste Nikolo-Abend des Clubs, welcher am 6. Dezember stattfand, versammelte ein ebenso kunstsinniges als unterhaltungslustiges Publikum in unseren Räumen. Die freudige Erwartung, die diesem Feste voranzugehen pflegt, und wohl auch der Erfolg des ersten Vergnügungsabends waren die Veranlassung, daß lange vor Beginn der Produktionen Saal und Nebenräume dicht gefüllt und die einzelnen Tischgesellschaften bereits in lebhafter Unterhaltung begriffen waren.

Die Reihe der Vorträge eröffnete der Konzertmeister der k. k. Hofoper, Herr Svertka, der im Vereine mit Herrn Professor Richard Epstein den zweiten und dritten Satz aus der Violin-Sonate von Grieg zur Aufführung brachte. Das Auditorium, das dem Vortrage in andächtiger Stille lauschte, spendete dem Künstlerpaare reichlichen, wohlverdienten Beifall.

Hierauf trug die bekannte Konzertsängerin Fräulein Nini Polatschek ein deutsches und ein französisches Volkslied vor, welchen Kompositionen sie, stürmisch applaudiert, das „Winterlied“ von Koß folgen lassen mußte.

Nun bestieg die Hofschauspielerin Frau Frieda Kreith-Lanius das Podium und errang durch den Vortrag ernster, sowie heiterer Dichtungen rauschenden Beifall, den die Künstlerin durch Zugaben quittierte.

Der Deklamation folgte ein brillanter Klaviervortrag des Herrn Professors Epstein, der eine Romanze von Grünfeld und die Liszt'sche E-Dur-Polonaise mit vollendeter Technik spielte.

Freudige Beifallsbezeugungen begrüßten den k. k. Hofopernsänger Herrn S. Hecker, dessen herrliche Stimme wir in der Hofoper leider nur selten zu hören bekommen. Der Künstler sang den Prolog aus dem „Bajazzo“ und, angeregt durch den lebhaften Applaus, ein Lied von Fischhof und eine italienische Romanze von Tosti.

Den Schluß der ersten Abteilung bildete ein Violin-Vortrag des Herrn Konzertmeisters Svertka, betitelt: „Ungarische Weisen von Hubay“, welche der Künstler mit meisterhafter Technik und hinreißendem Feuer spielte.

Nach einer halbstündigen Pause entzückten uns zwölf Mitglieder des Wiener Waldhorn-Klubs, der zu unserer Freude mit einigen Damen seiner illustren Mitgliedschaft erschienen war, durch den Vortrag dreier Lieder: „Wie die wilde Ros'“ von Mayr, „Der Entfernten“ von Schubert und „Der verliebte Bua“ von Koschat. Die außerordentlich feine Nuancierung, sowie die Zartheit der Pianostellen fesselten die Zuhörer, und nach einem wahren Beifallssturm entschloßen sich die Herren, das bekannte Koschatlied: „Verlassen bin i“ zuzugeben.

Nun erschien, der Devise des Abends entsprechend, der Nikolo, dargestellt von Herrn Josef König und begleitet von unserem Clubmitgliede Herrn Mayr als Krampus. Herr Maler König, dessen schätzenswerter Kraft wir noch vielen Dank schulden, und der uns auch an diesem Abende durch den überaus gelungenen Vortrag einiger Dialektdichtungen erfreute, hielt eine vom Altmeister des Vergnügungs-Comités verfaßte Ansprache in Knittelversen, worin in sehr humorvoller Weise die Verdienste der einzelnen Mitglieder hervorgehoben, die Braven belobt, die Schlimmen aber mit scharfem Tadel bedacht wurden. Zum Schluße erhielt jede Dame eine Bonbonnière in Gestalt eines Krampus.

Als letzter Vortrag folgte ein Reiseerlebnis in Couplet-Form, von Herrn Leopold Natzler vom Carltheater ausgezeichnet gesungen. Der bekannte und beliebte Komiker mußte noch einige Couplets zugeben und erntete lebhaften Beifall.

Das Publikum befand sich in heiterster Stimmung, was wohl der Umstand beweist, daß trotz der vorgerückten Stunde niemand an den Aufbruch dachte und die offizielle Schlußankündigung allgemeines Bedauern hervorrief. Jedenfalls kann die Veranstaltung als eine durchaus gelungene bezeichnet werden. R. M.

Im Monate Dezember 1902 sind aus dem Club ausgeschieden:

Wirkliche Mitglieder die Herren: Rudolf Woyer, Eisenbahn-Oberinspektor a. D.; Franz Fabesch, Expeditor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Theodor Steinmaszler, Sekretär der k. k. österr. Staatsbahnen; Anton Braun, Ober-Inspektor, Viktor Guby, Beamter der priv. österr.-ung. Staatseisenbahn-Gesellschaft; Theodor Mannheimer, Assistent der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Neu beigetreten sind:

Als wirkliche Mitglieder die Herren: Adolf Freund, Ober-Ingenieur der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Ing. Robert Engels, Assistent, Dr. Viktor Hiller, Aspirant der k. k. österr. Staatsbahnen; Anton Vogt, Inspektor, Ludwig Kovács, Beamter der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft; Wilhelm Klauber, Ingenieur und Bauunternehmer; Emanuel Bittner, Ober-Ingenieur und k. u. k. Hauptmann a. D.

Samstag, den 17. Jänner 1903, 8 Uhr abends. Vergnügungsabend mit Tanz. (Tänzer in Balltoilette.)

Das Excursions- und Geselligkeits-Comité.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

K. k. Staatsbahndirection Wien.

Anhalten des Schnellzuges Nr. 3 in Pöchlarn.

Vom 1. Jänner 1903 angefangen, wird der um 7 Uhr 45 Min. Früh von Wien-Westbahnhof abgehende Schnellzug Nr. 3 in Pöchlarn zum Ein- und Aussteigen von Reisenden Aufenthalt nehmen.

Die Abfahrt von Pöchlarn wird um 9 Uhr 36 Min. vormittags erfolgen.

Ostdeutsch-Österreichischer Verband.

Einführung des Nachtrages I zu Teil II, Heft 3 vom 1. Juli 1902.

Am 1. Februar 1903 tritt der Nachtrag I zum oben genannten Tarifhefte in Kraft, der einzeln bereits eingeführte Frachtsätze, ferner neue Frachtsätze einiger Ausnahmetarife und einen neuen Ausnahmetarif für Braunkohlenbriketts enthält.

Die durch diesen Nachtrag eintretenden Tariferhöhungen gelten erst vom 15. März 1903.

Druckstücke des Nachtrages können zum Preise von 24 Heller bei den bekannten Dienststellen bezogen werden.

Österr. Nordwestbahn
namens der Verbands-Verwaltungen.

Ostdeutsch-Österreichischer Verband.

Einführung von Nachträgen zum Tarif Teil II, Heft 1 vom 1. März 1899 und Heft 2 vom 1. August 1900.

Am 1. August 1903 gelangt zu den oben genannten Tarifheften ein Nachtrag X (zum Heft 1) und ein Nachtrag V (zum Heft 2) zur Einführung.

Die Nachträge enthalten neue und geänderte Frachtsätze des Klassenguttarifes und einzelner Ausnahmetarife sowie einen neuen Ausnahmetarif für Mineralöle schwere (aus Petroleum gewonnene Schweröle).

Die eingetretenen Tariferhöhungen gelten erst vom 15. März 1903.

Die Nachträge können zum Preise von 24 Heller (Nachtrag X) und von 12 Heller (Nachtrag V) von den bekannten Dienststellen bezogen werden.

Österr. Nordwestbahn
namens der Verbands-Verwaltungen.

Elbeumschlags-Verkehr mit Österreich.

Aufhebung von Frachtsätzen für Reis.

Mit 1. Februar 1903 werden die im Ausnahme-Tarife Nr. 14 für Reis, geschält etc. auf Seite 204 und 205 des Elbeumschlags-Tarifes für Österreich vom 1. November 1899 für die Stationen Bielitz, Oświęcim und Saybusch-Zywiec enthaltenen Frachtsätze ohne Ersatz außer Kraft gesetzt.

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn
namens der beteiligten Bahnen.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

FAHRPLAN

Giltig vom 15. November 1902

[illegible]

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hitscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 345.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Klub: Nr. 850.898.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitée festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
in Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei.

Nº 3. | Wien, den 20. Jänner 1903. | XXVI. Jahrgang.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 3. Wien, den 20. Jänner 1903. XXVI. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag, den 20. Jänner 1903, 1/2 7 Uhr abends. Vortrag der Frau Leopoldine von Morawetz-Dierkes, über: *„Land und Leute in Finnland.“* (Mit Lichtbildern.) Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt.

Clubversammlung: Dienstag, den 27. Jänner 1903, 1/2 7 Uhr abends. Vortrag des Herrn Emil Dick, Ingenieur: *„Über Waggonbeleuchtung.“* (Mit Demonstrationen.)

Nach Schluß der Vorträge gemeinschaftliches Abendessen im Clublokale.

Zur Zollfrage.

Mit dem ersten Artikel „Zur Zollfrage“ in Nr. 20 vom 10. Oktober 1902 dieses Blattes glauben wir zu unserer Genugtuung einen teilweisen Erfolg erzielt zu haben. Wir haben dort unter anderem auch auf die außerordentlich günstige Wirkung hingewiesen, welche eine Erweiterung des § 10 der Durchführungsvorschrift zum Zolltarif und des k. k. Fin.-Min.-Erl. vom 20. September 1897, Z. 46.887 bezüglich der Erleichterungen in der Warenabwage nach sich ziehen müßte. Tatsächlich hat nun die Zollverwaltung diesen Auseinandersetzungen in liberaler Weise Rechnung getragen mit dem im R.-G.-Bl. Nr. 245 vom 30. Dezember 1902 ausgegebenen Erlasse vom 12. Dezember 1902, Z. 82.893 (k. k. Fin.-Min.-Verord.-Bl. vom 30. Dezember 1902, LX. Stück), womit eine ziemlich umfangreiche Erleichterung bei der Gewichtserhebung zugestanden und angeordnet wurde, wie bei der zollämtlichen Erhebung des Gewichtes bei einigen aus dem Auslande einlangenden Warengattungen in ganzen Waggonladungen vorzugehen ist.

Hiernach wird im Einvernehmen mit den beteiligten k. ung. Ministerien die mit der Verordnung vom 20. September 1897, R.-G.-Bl. Nr. 232 erteilte Gestattung der zollämtlichen Gewichtsermittlung durch Abzug der bahnämtlich angemerkten Waggontara von dem zollämtlich zu erhebenden Bruttogewichte des beladenen Waggons auf nachstehende Artikel, falls selbe für sich in ganzen Waggonladungen zur Einfuhr gelangen, ausgedehnt, und zwar auf: Fette der T.-Nr. 67 und fette Öle der T.-Nr. 72 und 73 in Fässern, Fleisch der T.-Nr. 83, Korkstöpsel der T.-Nr. 228 b, Tonwaren der T.-Nr. 254 und 255, Eisenwaren der T.-Nr. 261 in 266, dann Leim und Elektrodenkohle, endlich auf alle jene Waren, welche einem Zolle von höchstens 3 fl. per 100 Kg unterliegen.

Bei Flüssigkeiten in Zisternenwaggons ist selbstverständlich gemäß Art. XVII des E.-G. die diesfalls normierte Tara hinzuzuschlagen.

Durch vorstehende Verordnung bleiben die Bestimmungen der alinea 1 des § 24 der Durchführungs-Vorschrift zum Zollgesetze, betreffend die Verzollungskompetenzen der Grenzzollämter an Eisenbahnen, unberührt.

Diese Verordnung tritt sofort in Kraft.

Wir betrachten diesen Erlaß als einen Vorläufer und als eine günstige Vorbedeutung für die Erledigung der im ersten Artikel angedeuteten Wünsche und sind der Überzeugung, daß beim Fortschreiten auf dieser Bahn nicht nur für die Verkehrsanstalten, sondern auch für die Zollorgane bei aller Korrektheit des Verfahrens große Erleichterungen eintreten müssen.

Was die Abwageerleichterungen anbelangt, so finden sie, wie aus dem vorstehenden Erlasse zu ersehen ist, nur bei Massenartikeln und insbesondere bei allen nach dem Rohgewichte zu verzollenden und mit nicht mehr als 3 fl. Gold per 100 Kilogramm belegten Waren Anwendung.

Diese Warengattungen, sowie die nach dem Rohgewichte zu verzollenden Flüssigkeiten spielen nun im Warenverkehre eine große Rolle und es wird durch dieses Zugeständnis schon mit Rücksicht auf den großen Umfang derartiger Warensendungen, unzweifelhaft auch eine bedeutende Verkehrserleichterung erzielt werden.

Was nun den letzten Absatz der neuen Verordnung betrifft, daß die bestehenden Verzollungskompetenzen

der Grenzzollämter an Eisenbahnen hiervon unberührt bleiben, so muß wohl den in alinea 1 ausgedrückten Bestimmungen für einen beweglicheren Frachtenverkehr und für eine sichere Zollabfertigung grundsätzlich und unverholen zugestimmt werden. Hiernach haben nämlich die Grenzzollämter jene Waren, welche eine zeitraubende oder schwierige zollämtliche Untersuchung erfordern, die ohne Störung des Verkehres oder des regelmäßigen Zolldienstes in genügend gründlicher Weise nicht wohl tunlich ist, sofern deren Bestimmungsort auch der Sitz eines Innerlandsamtes ist, in der Regel an dieses zur weiteren Amtshandlung (Verzollung) anzuweisen.

Diese Bestimmung wurde von den Bahnanstalten schon bei ihrer Aufstellung als eine Vereinfachung und als Fortschritt für den Verkehr begrüßt und wohl auch von den Grenzzollämtern als eine Befreiung von einer zu gewissen Zeiten übermäßigen Arbeitsbelastung angesehen.

Die Erfahrung hat jedoch gelehrt, daß es bei der Durchführung dieser Bestimmungen nicht bloß auf den guten Willen dieser beiden Organe allein ankommt, sondern, daß hierbei auch das Interesse Dritter in Frage kommt und das sind die am Warenverkehre direkt beteiligten Personen, wie der Versender und der Empfänger.

Es ist ein langjähriger, in den Zollvorschriften begründeter Vorgang, der auch durch die Kompetenzbestimmungen der alinea 1 des § 24 der Durchführungsvorschrift zum Zolltarif nicht sonderlich gehindert wird, daß von vielen Parteien die sofortige Verzollung ihrer Sendungen an der Grenze aus zahlreichen berücksichtigenswerten Umständen, aber auch aus manchen weniger lobenswerten Gründen von den Bahnanstalten gefordert wird. Diese Grenzverzollungen werden jenen am Bestimmungsorte im inneren Zollgebiete häufig schon aus dem Grunde vorgezogen, weil der eigentliche Bestimmungsort von dem zunächst gelegenen und befugten Innerlands-Zollamte oft noch sehr weit entfernt ist und bei einer rigorosen zollämtlichen Untersushung durch die Aus- und Wiederverpackung und Weiterverfrachtung sehr häufig auf gewöhnlichen Straßenfahrzeugen große Kosten entstehen, was bei der Verzollung durch die Bahnanstalten an der Grenze, ohne weitere Mittelspersonen und Hilfsmittel nicht der Fall ist.

Hierbei spielt also der Kostenpunkt, dann wohl auch der Zeitaufwand eine bedeutsame Rolle.

Die Grenzverzollungen mögen aber auch von den ausländischen Versendern oder auch von inländischen Empfängern aus weniger löblichen Gründen unmittelbar beim Grenzzollamte gefordert werden.

Diese Personen rechnen zuweilen und das lehrt ebenfalls die Erfahrung, mit dem starken Warenandrange, mit dem Raummangel an einigen Grenzstellen, insbesondere aber mit dem unzureichenden Bahn- und Zollpersonale.

Sie rechnen bei diesen Umständen auf die Unmöglichkeit einer gründlichen Durchführung des Dienstes und suchen ihren Vorteil durch Fracht- und Zollhinterziehungen ohne allzu großes Risiko erreichen zu können.

Das ist nun weder im Interesse des Zollärars noch in dem der Bahnanstalten gelegen und könnte unseres Dafürhaltens durch eine Modifikation des § 24 der Durchführungsvorschrift zum Zolltarife verhindert werden und in der Richtung eintreten, daß alle Sendungen für das i n n e r e Z o l l g e b i e t prinzipiell an ein dem Standorte des Empfängers zunächst gelegenes Zollamt zur Verzollung angewiesen werden müßten und an der Grenze nur jene Artikel verzollt werden können, die für das Grenzgebiet bestimmt sind, oder wenn die Waren für das innere Zollgebiet bestimmt wären, nur dann bei einem Grenzzollamte verzollt werden können, wenn es sich um Gegenstände in ganzen Waggonladungen handelt, die nach der eingangs angeführten neuen Verordnung nicht abgeladen, nicht kollienweise gewogen und geöffnet werden müssen, wonach also der offen und ledig vorliegende Gegenstand der Sendung ohne alle Schwierigkeiten und Umständlichkeiten erkannt werden kann.

Eine solche Bestimmung könnte selbstverständlich nur dann in die Praxis übertragen werden, wenn die Hauptzollämter im inneren Zollgebiete nicht bloß in den Landeshauptstädten, sondern in allen großen Industriebezirken und auch in solchen Orten aufgestellt würden, die einen großen Import oder Export nachweisen können.

Nur auf diese Weise könnten die mit der Disposition über den Eisenbahnverkehr betrauten Bahnorgane, dann die mit der Überwachung des Warenverkehres und der Warenanweisung und in gewissen Stationen mit der Revision der Personenzüge ohnehin stark in Anspruch genommenen Zollorgane ihren dienstlichen Aufgaben in der Waren-Ein-, Aus- und Durchfuhr an der Grenze vollkommen gerecht werden.

Durch die Verschärfung des § 24 der Durchführungsvorschrift und die Errichtung einer genügenden Anzahl mit den nötigen Befugnissen ausgestatteten Zollämtern im inneren Zollgebiete könnte nicht nur eine wohltätig wirkende Dezentralisation der Einfuhrsverzollungen, sondern auch eine Ableitung von der Grenze und dadurch eine Beschleunigung des Auslandsverkehres bewirkt werden.

Nun denken wir uns aber die Einfuhrsbehandlung für ausländische Sendungen, welche für das inländische Zollgebiet bestimmt sind, bei den Grenzzollämtern keinesfalls so weit beschränkt, daß bei denselben, neben den in der neuen Verordnung aufgezählten Waggonladungen mit einheitlichen Waren, nicht auch die so häufig vorkommenden und für das Inland bestimmten und ebenfalls auf rasche Abfertigung dringenden Übersiedlungs-Effekten der Einwanderer, ferner Ausstattungs- und Erbschaftseffekten, kurz, die b e d i n g t z o l l f r e i e n G e g e n s t ä n d e, dann die zur Rückeinfuhr kommenden zollfreien Em-

ballagen u. s. w., wie bisher abgefertigt werden sollten, wenn nämlich die Bedingungen, an welche die zollfreie Abfertigung dieser Gegenstände gebunden ist, erfüllt werden können.

Bei diesen Gegenständen, denen erfahrungsmäßig nur höchst selten zollpflichtige Waren und dann in der Regel nur solche zum Hausgebrauche beigepackt werden, die also für den Handel keinen Ausschlag geben, können ebensogut, gewiß aber schneller und unmittelbarer für die Partei beim Grenzamte, als erst nach Anweisung beim Inlandsamte, das häufig auch noch entfernt vom eigentlichen Bestimmungsorte ist, abgefertigt werden, weil schon auf Grund der von den Parteien beizubringenden Übersiedlungsverzeichnissen oder Erbschaftsnachweisungen u. s. w. die Revision und das Verfahren nicht so zeitraubend ist. Nur sollte hier, wie bei manch anderen Gegenständen die zur Ausfolgung derselben erforderliche Bewilligung der leitenden Finanzbehörde nicht vor der zollfreien Ausfolgung der Effekten, sondern wie das zuweilen bei gewissen Reiseeffekten der Fall ist, erst nachhinein gegeben werden, weil hiervon bei entfernten Finanzbehörden die zeitgerechte Abfertigung abhängt. Durch die Einholung dieser Bewilligungen treten erfahrungsmäßig oft so große Verzögerungen ein, daß die mitreisenden Eigentümer zu tagelangem Aufenthalt an der Grenze und zu Übernachtungen gezwungen sind. An der Verantwortlichkeit des Zollamtes für die richtige und vorschriftsmäßige Abfertigung unter allen Umständen würde dieser Vorgang der nachträglichen Genehmigung der leitenden Behörde kaum etwas ändern, da die Behörde die Nachkontrolle jederzeit in der Hand hat.

Zum Schlusse müssen wir noch im Interesse eines erleichterten Eisenbahnverkehres, für die einfachere Zollabfertigung der Ersatzteile für beschädigte Eisenbahnwaggons, dann für im Eisenbahnverkehre oft vorkommende, bedingt zollfreie Emballagen und Umschließungen einige Bemerkungen anfügen.

Die Ersatzteile sind, das ist evident, kein Gegenstand des Handels. Sie gehören zur Wiederherstellung von auf inländische Schienen übergegangenen und beschädigten ausländischen, oder für inländische auf ausländischen Strecken verkehrende Eisenbahnwaggons. Die schnellste Wiederherstellung dieser im Verkehre stehenden Eisenbahnwaggons, ist daher schon wegen deren Rückschaffung ins Ausland, bezw. ins Inland, ein dringendes Bedürfnis. Das hierbei anzuwendende komplizierte Vormerkverfahren entspricht jedoch dieser Dringlichkeit keinesfalls und steht mit der nötigen Förderung des Eisenbahnverkehres nicht im Einklange.

Hier sollte die unbedingt zollfreie Ein- und Wiederausfuhr auf Grund der bahnämtlichen Begleitpapiere und Korrespondenzen gestattet werden, und sollte dieser Vorgang durch die Zollämter kontrolliert, eventuell auch in einem Vormerk in Evidenz gehalten werden.

Auch sollten die Erleichterungen, welche nur bei jenen gebrauchten und signierten Säcken aus Packleinwand und Jute angewendet werden, die mit gewissen Fruchtgattungen gefüllt ausgeführt worden sind, auf alle aus dem Auslande leer zurückgehenden, inländischen Umschließungen und Behältnisse ausgedehnt werden. Es sollte im allgemeinen genügen, wenn durch Frachtbriefe und Korrespondenzen, die früher stattgefundene Ausfuhr in gefälltem Zustande und die österr.-ung. Abstammung nachgewiesen und der Gebrauch und die Signierung erwiesen ist.

Unsere Meinung und Wahrnehmungen über die in Österreich-Ungarn gültigen Bestimmungen für die zollämtliche Abfertigung des Reisegepäcks wollen wir unter Berücksichtigung der Beschlüsse des „Internationalen Eisenbahn-Kongresses, Paris 1900" in einem späteren Artikel niederlegen.

Monats-Chronik — Dezember 1902.

Neue Konzessionen: Mit Kundmachung vom 24. November 1902 hat das Eisenbahnministeriums der Stadtgemeinde Oderberg die Konzession zum Baue und Betriebe einer schmalspurigen Kleinbahnlinie mit Pferdebetrieb vom Bahnhofe Oderberg der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zur Stadt Oderberg erteilt.

Mit Urkunde vom 14. Dezember 1902 wurde der Aktiengesellschaft „Lokalbahn Lemberg (Kleparów)-Janów" die Konzession zum Baue und Betriebe einer normalspurigen Lokalbahn von der Station Janów nach Jaworów erteilt.

Betriebseröffnungen: Am 15. Dezember 1902 wurde die Teilstrecke Buje—Parenzo der Lokalbahn Triest—Parenzo dem öffentlichen Verkehr übergeben. Am 19. Dezember 1902 wurde die elektrische Straßenbahn Linz—Kleinmünchen—Abelsberg eröffnet

Wichtige Projekte: Schon vor einiger Zeit, namentlich nach der Inspektionsreise des Eisenbahnministers nach Böhmen, wurde die Karlsbader Bahnhofsfrage erörtert. Der Plan der Stadtvertretung von Karlsbad geht dahin, den Personenverkehr in dem nächst der Gemeinde Fischern gelegenen neuen Bahnhofe zu konzentrieren. Um die Erreichung dieses Zieles zu fördern, hat sich die Stadtgemeinde Karlsbad für den Fall, als die Buschtiehrader Eisenbahn sich im Sinne der von ihr seinerzeit gemachten Zusage zur Herstellung einer Eisenbahnverbindung einerseits von Dallwitz nach Karlsbad, andererseits von Karlsbad nach Putschirn, einer Verbindung, deren Herstellung eine Voraussetzung der geplanten lokalen Vereinigung des Personenverkehres in Karlsbad bildet, verstehen würde, zu einer nicht unerheblichen Beitragsleistung bereit erklärt. Die Buschtiehrader Eisenbahn hat sich indessen geraume Zeit hindurch den bezüglichen Anforderungen gegenüber durchaus ablehnend verhalten. Doch scheint es jetzt der staatlichen Einflußnahme gelungen zu sein, die Gesellschaft zu einer entgegenkommenden Haltung in dieser Frage zu bestimmen. Denn die Verwaltung der Gesellschaft hat sich jüngst an das Eisenbahnministerium um die Bekanntgabe der Konzessions-Bedingnisse in Ansehung der eventuell anzustrebenden Konzession für die Verbindungslinien Dallwitz—Karlsbad und Karlsbad—Putschirn, zunächst zum Zwecke der Information, gewendet.

Wir haben vor kurzem von dem Projekte Mitteilung gemacht, daß die Herstellung einer ungefähr 20, eventuell 25 *km* langen Lokalbahn von Neumarkt über Cavalese nach Predazzo (bezw. Moëna) zum Inhalte hat.

Der Wettbewerb um die Finanzierung dieser Lokalbahn, der sogenannten Fleimstalbahn, der seit Monaten sowohl in Wälschtirol als auch in Deutschtirol die Gemüter aller Bevölkerungskreise in äußerster Spannung erhält, scheint sich nun endgiltig zugunsten der Deutschtiroler zu entscheiden. Das Bozener Fleimsbahn-Comité hat nämlich das deutsche Projekt Neumarkt-Predazzo-Moëna nicht nur in allen Punkten vollkommen finanziert, sondern besitzt für dasselbe auch ein zur sofortigen Bau-Ausführung geeignetes Detailprojekt; während das Trientiner Comité bisher weder mit den Aufnahmen zum Detailprojekte begonnen noch auch die Finanzierung der Teilstrecke Molina—Moëna ihres Projektes Trient—Lawis—Molina—Moëna in irgendwelcher Weise gesichert hat. Zwar hoffte das Trientiner Comité die Finanzierung dieser Teilstrecke ihres Projektes auf die Fleimstaler Bevölkerung selbst überwälzen zu können, so daß die sogenannte Generalgemeinde Fleims die Erbauung derselben mit einem Kostenaufwande von circa drei Millionen Kronen aus Eigenem bestreiten würde, doch hat die Arbeiterbevölkerung des Fleimstales, welche die Mehrheit der Miteigentümer am Vermögen der Generalgemeinde bildet, diesen Wünschen kein Gehör geschenkt. Da diese Majorität der Miteigentümer am Vermögen der Generalgemeinde in einem Proteste an das Eisenbahnministerium auf das allerentschiedenste gegen irgendwelche Beteiligung der Generalgemeinde Fleims am Trientiner Projekte Einsprache erhebt, so ist auch in absehbarer Zeit an eine Realisierung der Finanzierung des ganzen Trientiner Projektes nicht zu denken, und zwar umsoweniger, als auch die zwei deutschen Gemeinden des Fleimstales, deren Einwohner ebenfalls am Vermögen der Generalgemeinde partizipieren, niemals für eine derartige, ganz exorbitante Belastung ihres Miteigentums zu gewinnen sein werden. Die Abneigung des größten Teiles der Fleimser Bevölkerung gegen das Trientiner Projekt erklärt sich daraus, daß die arbeitende Bevölkerung des Tales beinahe ausschließlich ihren Arbeitsverdienst in deutschen Gebieten gegen Norden zu suchen gewohnt ist und ebenso ihren kommerziellen Import von dorther befriedigt, den Bedürfnissen derselben daher die nach Nordwest mündende deutsche Neumarkter Linie sympatischer erscheint, als die den Verkehr nach Süden ablenkende Trientiner Linie, die auch den Interessen des Fremdenverkehres in keinerlei Weise Rechnung tragen würde.

Seit einiger Zeit ist der Plan aufgetaucht, von Innsbruck auf den 2248 Meter hohen Patscherkofl, bezw. bis zu dem Kaiser Franz Joseph-Schutzhaus eine Bergbahn zu erbauen. Dieselbe würde sich in Igels (860 *m*) an die bis dahin reichende Innsbrucker Mittelgebirgsbahn anschließen, so daß eine Höhendifferenz von 1110 *m* zu überwinden wäre. Vermessungsarbeiten sind bereits vorgenommen worden.

Ein Interessenten-Comité strebt seit längerer Zeit die Verwirklichung der Sulmtalbahn, das ist einer Lokalbahn von Leibnitz nach Pölfing-Brunn nächst Wies (Steiermark) an, durch welche für die Kohle aus dem Wieser Becken eine bessere Verbindung nach dem Süden zur Südbahn hergestellt werden soll. Die Graz-Köflacher Eisenbahn, welche dieser Frage in zweifacher Eigenschaft, einerseits als Verkehrs-, andererseits als Bergwerks-Unternehmen gegenübersteht, hat bei den mit der Regierung anläßlich der angestrebten und seither bekanntlich durchgeführten Prioritäten-Konversion und -Emission gepflogenen Verhandlungen auch dem Projekte der Sulmtalbahn ihre Förderung in Aussicht gestellt. Da nun aber von dem Umfange und der Art dieser Förderung die weitere Entwicklung des Sulmtal-Projektes wesentlich abhängt, soll zunächst dieser Frage nähergetreten werden. Zu diesem Behufe wird demnächst im Eisenbahnministerium eine Besprechung stattfinden.

Nach dem seinerzeit in Erwägung gezogenen Projekte der zweiten Eisenbahnverbindung mit Triest war die Bahnverbindung von Weizelsdorf über Ferlach nach Loibl als ein integrierender Bestandteil der südlichen Fortsetzung der Tauern-Bahn gedacht. Da aber in der durch das Eisenbahnbau-Investitions-Gesetzes vom Jahre 1901 festgesetzten Trasse diese Einbeziehung nicht verwirklicht erscheint, besteht die Absicht, diese ungefähr 6 *km* lange Verbindung, welche vom Standpunkte der lokalen Verkehrsverhältnisse nicht zu unterschätzende Wichtigkeit besitzt, als eine an die Staatsbahnlinie Klagenfurt—Bärengraben—Aßling anschließende Lokalbahn auszuführen. Ein Interessenten-Konsortium, das sich zum Zwecke der Förderung dieser Bahnverbindung vor einiger Zeit bildete, hat dem Eisenbahnministerium das generelle Projekt der geplanten Lokalbahnlinie mit der Bitte überreicht, es der Prüfung zu unterziehen und sodann der kommissionellen Behandlung zuzuführen. Es sollen dem Projekte bereits namhafte Interessentenbeiträge zugesichert sein.

Interessenten planen den Bau einer elektrischen Tramwaylinie von Verona über Peschiera nach Riva. An einer Konferenz in Verona haben österreichischerseits der Bürgermeister von Riva und der Präsident der Handelskammer in Rovereto teilgenommen. Die italienische Regierung hat dem Projekte ihre Unterstützung zugesagt und man erhofft dies auch von der österreichischen. Der Typus einer internationalen Tramwaylinie ist neu und soll in dem vorliegenden Falle zum erstenmale verwirklicht werden.

Betrieb: Am 10. und 11. Dezember 1902 hat in Brüssel die europäische Fahrplankonferenz zur Feststellung des Sommerfahrplanes 1903 stattgefunden, welcher am 8. und 9. Dezember Vorkonferenzen der beteiligten Bahnverwaltungen vorausgingen. Die wichtigsten Angelegenheiten, welche — soweit die österreichischen Eisenbahnen dabei beteiligt sind — in Verhandlung gezogen wurden, sind nachstehende:

Der Reiseverkehr von London nach Wien wird durch Herstellung eines direkten Anschlusses wesentlich verbessert. Eine wesentliche Verbesserung der Zugsverbindungen von Holland und Köln über Stuttgart und die Bodensee-Uferbahn nach Tirol ist in Aussicht genommen, sofern die Einlegung des erforderlichen neuen Schnellzuges in der Strecke Bingerbrück—Mainz ermöglicht wird. Desgleichen in der Gegenrichtung die Anschlußverbindungen an die von Innsbruck abgehenden Schnellzüge in der Richtung gegen Stuttgart verbessert werden. Eine Verbesserung des Verkehres von Salzburg und Innsbruck nach Paris wurde erreicht. Weiter wurde die Herstellung einer direkten Anschlußverbindung von Innsbruck, Salzburg und den Salzkammergut Stationen über Budweis—Prag (K. F. J.-B.) Všetat—Přivor nach Dresden und Berlin mit direktem Wagendurchlauf vereinbart. Die schon seit längerer Zeit angestrebte Verbesserung der direkten Anschlußverbindungen zwischen Breslau und den in Mähren und Schlesien gelegenen Industriestädten wird durch Einführung eines neuen Schnellzuges zwischen Breslau und Wildenschwerdt über Mittelwalde und Einrichtung von prompten Anschlußzügen von Wichstadtl - Lichtenau über Mährisch-Schönberg nach Sternberg und Olmütz durchgeführt werden. Die nächste europäische Fahrplankonferenz wird Mitte Juni 1903 in Zürich stattfinden.

Zwischen der Staatseisenbahn - Verwaltung und der Südbahn - Gesellschaft haben in der jüngsten Zeit Vorbesprechungen in Betreff einiger anläßlich der eventuellen Übernahme der steiermärkischen Landesbahn Cilli—Wöllan in den Staatsbetrieb zu regelnden Fragen stattgefunden. Hiebei wurde in Ansehung des Personales vereinbart, daß die Südbahn ihr derzeit zur Besorgung des Betriebes der genannten Lokalbahn bestelltes

Personal mit vereinzelten Ausnahmen zurückberufen und der Betrieb im Falle der Übernahme desselben von Seite des Staates ausschließlich durch das Personal der Staatsbahnen besorgt werden wird. Auch bezüglich der rücksichtlich des Anschlußbahnhofes in Cilli zu regelnden Fragen wurde eine prinzipielle Verständigung erzielt. Da aber, abgesehen von der endgiltigen Auseinandersetzung über die letzterwähnte Frage, die Durchführung der in dem Bahnhofe Cilli vorzunehmenden Herstellungen geraume Zeit erfordern wird, dürfte die eventuelle Übernahme der genannten Lokalbahn in den Staatsbetrieb voraussichtlich erst mit 1. Juli 1903 erfolgen.

Seit längerer Zeit beschäftigt sich — wie wir wiederholt berichteten — das niederösterreichische Landeseisenbahnamt mit der Einführung des Automobildienstes auf den Landesbahnen, wodurch einerseits die Betriebskosten eine bedeutende Herabminderung erfahren, andererseits eine wesentliche Steigerung der Leistungsfähigkeit im Personentransporte erzielt werden soll. Gegenwärtig wird ein Automobil hergestellt, welches speziell der Aufgabe eines kombinierten Parteien- und Lastentransportes entsprechen soll. Auf diese Weise soll es ermöglicht werden, trotz der Reduktion der Betriebsspesen die Verkehrsdichtigkeit bedeutend zu erhöhen. Zunächst sind die Strecken der Pielachtal- und der Waldviertlerbahn für den Automobildienst in Aussicht genommen. Sobald die nötigen Voreinleitungen beendet sind, wird unter Teilnahme sämtlicher Landes-Ausschußmitglieder eine Probefahrt mit dem neuen Automobil auf der Strecke St. Pölten—Kirchberg an der Pielach vorgenommen werden. Ein Automobilwagen ist für 24 bis 48 Personen berechnet und kann eventuell einen Beiwagen mit sich führen. Dermalen verkehren auf den erwähnten Bahnen nur sehr wenige, meistens nur drei Züge in jeder Richtung, in Zukunft wird es aber möglich sein, insbesondere mit Rücksicht auf das Lokalbedürfnis, die Anzahl der Personenzüge bedeutend zu vermehren und weiter die gesamte Kraft des Automobils durch den kombinierten Personen- und Lastendienst vollständig auszunützen. Im Anschlusse hieran sei erwähnt, daß am 18. Dezember 1902 anläßlich der Beantwortung einer Interpellation, betreffend Versuche mit einem Serpolletwagen auf der Lokalbahn Gitschin—Turnau, der Eisenbahnminister mitteilte, daß das Eisenbahnministerium unter der Voraussetzung, daß die Versuche den erwünschten Erfolg ergeben, beabsichtige, Motorwagen auf Lokalbahnen zur Verdichtung des Personenverkehres in weiterem Umfange einzuführen.

Die Verwaltung des Österreichischen Lloyd plant zum Zwecke der Förderung des österreichischen Exportes eine durchgreifende Reform ihres gesamten Verkehres. Als erste dieser Reformen, der in der nächsten Zeit eine weitere, den modernen Verkehrsverhältnissen entsprechende Ausgestaltung der übrigen Fahrpläne folgen soll, kann der in Berücksichtigung zahlreicher, von Seite der österreichischen Industrie geäußerten Wünsche ausgearbeitete, gegenwärtig dem Handelsministerium zur Genehmigung vorliegende neue China-Fahrplan gelten, der von Neujahr 1903 in Kraft tritt und der eine ganz wesentliche Verbesserung in den Verkehrsverhältnissen mit Ost-Asien bedeutet. Während bisher der Frachtenverkehr von Triest nach Shanghai in der Weise erfolgte, daß die Frachten direkt nur bis Bombay verladen werden konnten und von dort aus auf der Zweiglinie Bombay—Shanghai weiterbefördert werden mußten, wird ab Jänner 1903 die Zweiglinie Bombay—Shanghai aufgelassen, ein direkter Verkehr Triest—Shanghai eingeführt und gleichzeitig die Zahl der Fahrten auf dieser Linie wesentlich vermehrt. Es werden somit von Neujahr an Frachten ohne Umladung direkt von Triest nach Shanghai befördert werden können, was im Vergleiche zu dem bisherigen umständlichen Modus eine erhebliche Ersparnis an Zeit und Spesen bedeutet.

Betriebseinnahmen: Nach den vorläufigen Ausweisen stellen sich die Betriebseinnahmen der größeren österreichischen Privatbahnen im Monate Dezember 1902 im Vergleiche zu dem gleichen Monate des Vorjahres wie folgt:

	Dezember 1902	Gegen Dez. 1901
	Kronen	
Aussig—Teplitzer Eisenbahn	1,062.271	— 70 069
Böhmische Nordbahn	936.449	— 28.592
Buschtěhrader Eisenbahn Lit. *A*	943.692	+ 2 500
" " " *B*	1,561.110	+ 27.100
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	6,965 242	+ 54.021
Oesterr. Nordwestbahn; garant. Netz	1,798.437	— 601.621
" " Ergänz.-Netz	1,209.394	— 102.974
Südnorddeutsche Verbindungsbahn	458.849	— 52 884
Südbahn-Gesellschaft	7,833.125	— 414.058
Oest.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	7,884.554	— 398.704

Es liegen nunmehr die provisorischen Ausweise sämtlicher großen Privatbahnen für das verflossene Jahr vor. Dieselben präsentieren sich in tabellarischer Zusammenstellung folgendermaßen:

	Jänner bis Dezember 1902		gegen 1901
	Kronen		
Aussig-Teplitzer Bahn	14,920.064	—	610.342
Böhmische Nordbahn	10,623.409	+	182.904
Buschtěhrader Bahn Lit. *A*	8,035.998	—	382.609
" " Lit. *B*	14,616.840	—	492.628
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	82,795.348	—	318.003
Nordwestbahn, garant. Netz	24,233.576	—	223.226
" Ergänz.-Netz	14,864.205	—	610.290
Südnorddeutsche Verbindungsb.	8,087.057	—	172.382
Südbahn	105,121.179	+	1,451.858
Staatseisenbahn-Gesellschaft	62,970.334	—	1,223.921

Die charakteristische Erscheinung der meisten dieser Ausweise ist darin zu suchen, daß die provisorischen Einnahmen zwar hinter den definitiven Einnahmen des vergangenen Jahres zurückbleiben, daß aber gegenüber den provisorischen Ergebnissen sich zumeist ein Plus ergibt. Das gilt in erster Linie von der Kais. Ferdinands-Nordbahn, deren Einnahmen bis Ende September richtiggestellt sind. Gegenüber den definitiven Einnahmen des vergangenen Jahres zeigen die provisorischen Einnahmen des heurigen Jahres ein Minus von K 318.000. Wenn man aber die provisorischen Ziffern des vorigen Jahres heranzieht, so ergibt sich ein Plus von K 600.000. Wenn die Richtigstellungen für die noch ausstehenden drei Monate sich in ähnlicher Weise gestalten sollten wie jene für die vorangegangenen Monate, so ist es wahrscheinlich, daß das Minus vollständig verschwinden und im Definitivum einer Mehreinnahme Platz machen wird. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei der Staatseisenbahn-Gesellschaft. Die provisorischen Einnahmen dieser Bahn zeigen gegenüber den definitiven Ziffern einen Ausfall von 1·2 Millionen Kronen, sind aber im Vergleiche mit den provisorischen Ziffern um ungefähr K 500.000 höher. Es waren eben in den letzten Monaten des Jahres 1901 sehr bedeutende Rektifikations-Plusziffern, namentlich infolge der Kartellabrechnungen. Die Südbahn ist nächst der Böhmischen Nordbahn die einzige Bahn, welche kein Minus, sondern ein sehr beträchtliches Plus ausweist. Dieses Resultat ist auch durch das minder günstige Ergebnis des Monates Dezember nicht beeinträchtigt worden. Noch weit größer ist die Steigerung, wenn man die provisorischen Einnahmen des vorigen Jahres zur Vergleichung heranzieht; dann beträgt das Plus 2·7 Millionen Kronen.

Tarifarisches: Mit Beginn des nächsten Jahres tritt in Bezug auf die Institution der Zeitkarten im Ver-

kehre der Wiener Stadtbahn eine beachtenswerte Reform in Kraft. Die Erfahrung hat nun eine genauere Präzisierung des Geltungsbereiches der Monatskarten nahegelegt, und diese ist nun in der Weise erfolgt, daß Monatskarten zu dem bisherigen Preise von K 6 für die dritte und K 9 für die zweite Klasse zur Fahrt zwischen zwei innerhalb zweier angrenzenden Stadtbahnlinien gelegenen Stationen berechtigen, wobei die Benützung einer anstoßenden Teilstrecke der Verbindungsbahn gestattet ist. Außer dieser Abgrenzung des Geltungsgebietes der gegenwärtigen Monatskarten werden, um einem seit längerer Zeit laut gewordenen Wunsche Rechnung zu tragen, auch Monatskarten, die zur Benützung des gesamten Stadtbahnnetzes berechtigen, zu dem sehr mäßigen Preise von K 10 für die dritte und K 15 für die zweite Klasse zur Ausgabe gelangen. Die Zahl der für die Wiener Stadtbahn ausgegebenen Zeitkarten betrug in diesem Jahre rund 100.000 Stück. Sie ist daher, wiewohl sie schon bisher eine erfreuliche Entwicklung aufweist, noch in sehr erheblichem Maße steigerungsfähig, und man darf wohl hoffen, daß von der im Interesse des Publikums getroffenen Einrichtung der Ausgabe von Monatskarten für das gesamte Stadtbahnnetz auch ein ausgiebiger Gebrauch gemacht werden wird.

Mit dem ab 1. Jänner 1903 gültigen Nachtrage I zum gemeinsamen Eisenbahntarif, Teil I, Abteilung *B*, welch letzterer eine Abänderung der Güterklassifizierung enthält, wird eine neue Tarifierung von zerlegten Dampfkesseln festgesetzt. Danach würden in Hinkunft nur jene Dampfkessel nach Klasse *B* tarifieren, welche in unzerlegtem Zustande zur Aufgabe gelangen, während bisher die Klasse *B* für zerlegte wie für unzerlegte Dampfkessel galt. Zerlegte Kessel würden von nun ab bestenfalls (als Eisenwaren der Position *E*, 6 *d*) nach Klasse *A* behandelt werden. Es besteht jedoch keine Garantie dafür, daß die Eisenbahnverwaltungen zerlegte Kessel — da diese im Tarif nicht ausdrücklich angeführt sind — unter die Position *E*, 6 *d*), subsumieren werden, was an sich eine Erhöhung der Frachtspesen gegen den bisherigen Tarif um ein Drittel bedeuten würde, sondern es liegt im Bereiche der Möglichkeit, daß die Bahnen sie unter die „nicht namentlich angeführten" Waren einreihen und einer mehr als 100 Perzent höheren Fracht als die bisherige unterwerfen. Die Wiener Handels- und Gewerbekammer hat in einer an das Eisenbahnministerium gerichteten Eingabe um unverzügliche Beseitigung des Zusatzes „unzerlegte" aus der erwähnten Tarifposition des Nachtrages I angesucht.

Das Eisenbahnministerium hat an die Bahnverwaltungen, die an den Mühlen-Refaktien interessiert sind, einen Erlaß gerichtet, in welchem es diese für Anfang Jänner im Eisenbahnministerium zu einer Konferenz einladet, in der eine Prüfung und gemeinsame Beratung über die Mühlen-Refaktien erfolgen soll. Verschiedene Mühlenbesitzer in Niederösterreich, Steiermark und Krain haben nämlich an das Eisenbahnministerium eine Eingabe gerichtet, in welcher um Schutzmaßregeln teils gegen die Konkurrenz der ungarischen Mühlen, teils gegen die Konkurrenz der neuen Triester Mühlen ersucht wird. Die Veranlassung hiezu mag die Südbahn geboten haben, die Tarife für Getreide- und Mehlsendungen erstellte, welche zunächst den Mehlexport der Triester Mühlen und in zweiter Linie den Mehlexport via Triest überhaupt fördern sollen. Die Tarifbegünstigungen bestehen für die Triester Mühlen darin, daß ihnen gegen den Nachweis, daß sie das entsprechende Quantum Mehl zum Export bringen, von allen ungarischen Südbahnstationen, von Budapest angefangen, ein Ausnahmstarif für alle Getreidesendungen von 50 h per 50 *kg* zugestanden wird. Gleichzeitig wird allen österreichischen Mühlen für die Südbahnstrecke bei Mehlsendungen, die für den Export via Triest bestimmt sind, ein Ausnahmssatz für Mehl mit 50 h per 50 *kg* eingeräumt. Diese tarifarischen Zugeständnisse haben jedoch zu lebhaften Rekriminationen von Seite der anderen österreichischen Mühlen geführt. Der ihnen zugebilligte billige Mehltarif macht sie durchaus nicht mit den Triester Mühlen für den Export konkurrenzfähig, denn sie sind gezwungen, aus Ungarn einen Teil ihres Rohstoffes, des Getreides, zu beziehen, und haben dafür den Lokalfrachtsatz zu bezahlen. Die österreichischen Mühlen auf der ganzen Südbahnstrecke befürchten aus diesen Tarifmaßnahmen nur eine Verteuerung im Einkauf ihres unentbehrlichen Rohmaterials, ohne eine Belebung ihres Exportes erhoffen zu können. Die österreichischen Mühlen trachten daher die Südbahn zu Tarifmaßnahmen zu bewegen, durch welche bei aller Förderung des Exportes der Triester Mühlen, sowie auch via Triest, die Nachteile der jetzt bewilligten Ausnahmstarife wieder wett gemacht würden.

Die auf den Linien der ungarischen Staatsbahnen eingetretene Erhöhung des Zonentarifes veranlaßte den Magistrat der ungarischen Hauptstadt in der letzten Generalversammlung des hauptstädtischen Munizipalausschusses den Antrag zu stellen, dem Handelsminister sei die Bitte um die Aufrechterhaltung des derzeitigen Zonentarifes zu unterbreiten. In der Begründung des Antrages wird hervorgehoben, daß es zur Zeit eines allgemeinen wirtschaftlichen Niederganges nicht statthaft wäre, den Verkehr zu verteuern und hiedurch zu erschweren, was insbesondere für die Industrie und den Handel der Hauptstadt von den nachteiligsten Folgen wäre. Die Generalversammlung hat diesen Antrag zum Beschluß erhoben.

Finanzielles: Im Monate Dezember 1902 fanden in Paris Konferenzen zwischen den Mitgliedern des französischen Komitees der Prioritätenbesitzer der Südbahn, dem Prioritätenkurator und den Wiener Vertrauensmännern, sowie dem Generaldirektor statt. Aus den mehrfach hierüber vorliegenden Mitteilungen heben wir das von der Südbahn ausgehende Communiqué hervor, wonach es sich zunächst darum handelte, sowohl die Vorschläge der Gesellschaft, als auch die von verschiedenen Seiten dem Kurator oder dem Comité der französischen Obligationäre vorgelegten Projekte zu prüfen. Der gemeinsame Zweck aller dieser Projekte geht dahin, der Gesellschaft über die augenblicklichen Schwierigkeiten hinwegzuhelfen, damit sie den Zeitpunkt abwarten könne, in welchem sie den Obligationendienst wiederholt aufzunehmen in der Lage sein würde. Von den im Verlaufe der Verhandlungen vorgeschlagenen Lösungen beschränken sich die einen darauf, der Gesellschaft die absolut unerläßlichen Mittel zu gewähren, um über die augenblicklichen Schwierigkeiten hinwegzukommen, die anderen hatten zum Ziele, ihr jene Erleichterungen zu bieten, durch welche für die Zukunft die Wiederkehr einer ähnlichen Lage verhütet würde. Um die Wahl zwischen diesen beiden Systemen treffen zu können, schien es zunächst notwendig, die erforderlichen Studien hierüber sowohl in Paris als auch in Wien fortzusetzen und das ergänzende Material über die Erfordernisse welchen die Gesellschaft in zehn oder fünfzehn Jahren gegenüberstehen könnte, zu sammeln. Bei den Verhandlungen wurde stets an dem Grundsatze festgehalten, daß die regelmäßige Bezahlung des Obligationencoupons außer jeder Diskussion steht. Die Fragen, welche allein in Erörterung gezogen wurden, beziehen sich auf die kürzere oder längere Dauer der Änderungen im Tilgungsdienste und auf die Mittel, welche zu wählen sind, um diese Maßregel mit der Sicherheit der Prioritäre in Einklang zu bringen.

Den großen Privatbahnen, speziell der Nordbahn, Staatseisenbahngesellschaft, Südbahn, Aussig-Teplitzer Eisenbahn, Buschtěhrader Bahn, ist im Berichtsmonate ein Erlaß des Eisenbahnministeriums zugekommen, in welchem sie

eingeladen werden, konform dem Vorgange der Staatseisenbahnverwaltung ihren Bedarf an Investitionen verschiedener Art, also an Fahrbetriebsmitteln, eisernen Oberbau- und Kleinmaterialien, Brücken, Werkzeugmaschinen u. s. w., der sich in den nächsten Jahren ergeben wird, demnach ein die nächsten Jahre umfassendes Investitions-Programm aufzustellen, und dem Eisenbahnministerium nebst den bezüglichen Vorschlägen in Betreff der Bedeckung des hieraus sich ergebenden Aufwandes mitzuteilen. Diese Vorschläge dürften sodann das Substrat von mündlichen Verhandlungen zwischen den Privatbahnen und der Regierung bilden. (Einige Bahnen haben indessen bereits ablehnend geantwortet, da ihnen die Unsicherheit der Konjunktur sowie die drohende Verstaatlichung die gewünschten großen Antizipativbestellungen nicht gestatten.)

Die Staatseisenbahnverwaltung hat zugleich in den beteiligten Ressorts Erhebungen eingeleitet, um das Ausmaß der in der nächsten Zeit zu gewärtigenden Bestellungen festzusetzen. Das Augenmerk der Regierung ist hiebei darauf gerichtet, den Bedarf der nächsten Jahre im voraus derart zusammenzufassen, daß eine dauernde gleichmäßige Beschäftigung der Industrie gesichert werde.

Schon öfters waren — wie unsere Leser wissen — die finanziellen Fragen der Böhmischen Nordbahn Gegenstand von Unterhandlungen zwischen der Gesellschaft und dem Eisenbahnministerium. Im Monate Dezember fanden nun neuerlich Konferenzen statt.

Die Böhmische Nordbahn hatte ursprünglich die Absicht, eine große Anleihe, und zwar von mehr als 55 Millionen Kronen aufzunehmen, aus deren Erlös die Kosten der Investitionen, die Konvertierung der jetzt im Umlaufe befindlichen vierprozentigen Goldprioritäten bestritten und die schwebende Schuld refundiert werden sollte. Die Gesellschaft hat jedoch mittlerweile beschlossen, dieses Programm einzuschränken und will vorderhand nur 15 Millionen Mark $3^1/_2$prozentiger Obligationen emittieren. Hievon sollen die schwebende Schuld zurückgezahlt und die Kosten für die neu zu errichtenden Lokalbahnen Zwickau—Gabel und Nixdorf—Sebnitz — der Bau derselben würde etwa 4 Millionen Kronen erfordern — bestritten werden. Der Rest würde zur Schaffung einer Reserve für Investitionszwecke zu verwenden sein. Es kam vorläufig noch zu keiner Einigung. Die Hauptschwierigkeit soll in der Frage der Tarifbestimmung für die neuen Lokalbahnen liegen. Die Böhmische Nordbahn wünscht möglichst hohe Tarife und stieß in dieser Richtung auf den Widerstand der Regierungsvertreter. Eine prinzipielle Übereinstimmung wurde bezüglich des Textes der neu auszugebenden Obligationen erzielt. Hiebei bildete die Frage der Rangordnung dieser Obligationen den Gegenstand einer Debatte, in welcher man sich schließlich dahin einigte, daß die neue Emission nach den bereits bestehenden, beziehungsweise den eventuell an ihre Stelle tretenden Konversions-Titres zu rangieren habe.

Staatseisenbahnrat: Am 3. Dezember 1902 haben das Komitee für kommerzielle und Tarifangelegenheiten und das Komitee für allgemeine Angelegenheiten des Staatseisenbahnrates Sitzungen abgehalten. Im erstgenannten Komitee berichtete ein Vertreter des Eisenbahnbahnministeriums über die Resultate bei den Erhebungen über die Frage welcher Ausfall eintreten würde, wenn die Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Staatseisenbahngesellschaft und österr. Nordwestbahn vom Staate eingelöst und das Barême der Staatsbahnen vollständig Anwendung auf die genannten Bahnen nach ihrer Erwerbung finden würde.

Die Ergebnisse sind verschiedene, je nachdem die erwähnten Privatbahnen gleichzeitig oder successive verstaatlicht würden. Im ersteren Falle beträgt der Ausfall $13^1/_2$ Millionen Kronen, im letzteren $17^1/_2$ Millionen Kronen. Der Ausschuß gewann aus den Mitteilungen des Regierungsvertreters die Überzeugung, daß der Ausfall bei Anwendung des Barêmes der Staatsbahnen auf die drei zu verstaatlichenden Privatbahnen kein so hoher sei, um nicht durch eine Tarifrekonstruktion wettgemacht werden zu können. Für die Industrie ging aber auch aus den Erklärungen des Regierungsvertreters die wichtige Tatsache hervor, daß man in Österreich noch Jahre hindurch mit den bisherigen Tarifen werde rechnen müssen, da die Übertragung des Barêmes der Staatsbahnen auf die Privatbahnen aus technischen Gründen Jahre beanspruchen würde. Über die Frage, ob die Regierung die Verstaatlichungsaktion demnächst fortsetzen werde, äußerte sich der Regierungsvertreter nicht.

Im Komitee für allgemeine Angelegenheiten wurde eine Debatte über die Verstaatlichung der Nordbahn geführt und ein Antrag angenommen, wonach die Regierung die Verstaatlichung der Nordbahn möglichst bald in Angriff nehmen möge. Ein Termin wurde in diesem Antrage nicht angegeben.

Von den anderen Gegenständen, welche das Comité für kommerzielle und Tarifangelegenheiten behandelte, sind Anträge zu erwähnen, die sich auf die Durchrechnung des Staatsbahnbarêmes für Holzsendungen und die Ermäßigung der Tarifsätze für Eisen und Eisenwaren Schönbrunn (Witkowitz) nach Italien beziehen.

Am 5. Dezember 1902 fand die diesjährige Herbstsession des Staatseisenbahnrates statt. Vorerst beantwortete der den Vorsitz führende Eisenbahnminister mehrere Anfragen, darunter eine, die sich auf die Versuche über die Einführung elektrischer Traktion auf Vollbahnen, namentlich auf der Wiener Stadtbahn, bezog. Der Minister teilte mit, daß die Ergebnisse der Studien in technischer Beziehung vollkommen befriedigende sind; in finanzieller Beziehung müssen erst Kalkulationen darüber angestellt werden, welcher Kapitalsaufwand für die Einrichtung der Wiener Stadtbahn für elektrischen Betrieb erforderlich wäre.

Sodann wurde über den Antrag des Ausschusses über die Verstaatlichung der Kaiser Ferdinand-Nordbahn berichtet; der Antrag wurde ohne Debatte angenommen. Weiters wurde der in der Monatschronik November 1902 erwähnte Bericht des Spezialcomités, betreffend die Frage der Verstaatlichung der Südbahn erstattet.

Von den übrigen Verhandlungsgegenständen sind die Anträge wegen verschärfter Beobachtung des Gebarens der Internationalen Schlafwagengesellschaft und Anschaffung von Waggons mit umstellbarer Spurweite für den Grenzverkehr mit Rußland erwähnenswert.

Was den erstgenannten Antrag betrifft, so sei auf die zwischen der Internationalen Schlafwagengesellschaft und der Staatseisenbahnverwaltung geführten langwierigen Verhandlungen hingewiesen, die zu dem Abschlus eines neuen Vertrages geführt haben, demzufolge gegen Zugestehung der Altersversorgung für das Personal der Gesellschaft die Staatseisenbahnverwaltung in eine Verlängerung der Vertragsdauer willigt, durch welche die Grundlage für die von der Gesellschaft dem Personal gegenüber übernommenen dauernden Verpflichtungen geschaffen wird. Durch den neuen Vertrag wurden auch die Beziehungen zwischen der Staatseisenbahnverwaltung und der Gesellschaft neu geregelt. Insbesondere wurden die auf den Schlaf- und Speisewagenbetrieb bezüglichen Bestimmungen einer gründlichen Revision unterzogen. Die Dauer des neuen Vertrages wurde mit dreißig Jahren

— von 1903 bis 1933 — fixiert. Diesem Zugeständnisse der Staatseisenbahnverwaltung gegenüber hat die Schlafwagengesellschaft sich verpflichtet, die dienstlichen Verhältnisse ihres in Österreich verwendeten Personals analog den Verhältnissen des Personals der österreichischen Eisenbahngesellschaften zu regeln, ihren Bediensteten dieselben Rechte zuzugestehen, welche den vorerwähnten Bediensteten zukommen. Was die Alters- und Invaliditätsversorgung anbelangt, so hat sich die Schlafwagengesellschaft verpflichtet, daß ihre österreichische Zweigniederlassung dem Pensionsinstitute des Verbandes der österreichischen Lokalbahnen beitreten werde. Der neue Vertrag tritt mit 1. Jänner 1903 in Wirksamkeit. Die Gesellschaft hat sich verpflichtet, während der Dauer des Vertrages die auf den österreichischen Eisenbahnlinien zur Verwendung kommenden Fahrbetriebsmittel ausschließlich im Inlande zu bestellen.

Juristisches: Der Oberste Gerichtshof hat kürzlich entschieden, daß unter Eisenbahnen im Sinne des § 68 des Strafgesetzes auch mit Elektrizität betriebene Straßenbahnen zu verstehen sind, daher auch Handanlegung gegen die Bediensteten solcher Bahnen, wenn sie in Ausübung des Dienstes begriffen sind, das Verbrechen der öffentlichen Gewalttätigkeit nach § 81 des Strafgesetzes begründe.

Die Klage eines ehemaligen Bahnbeamten, der von der Direktion strafweise, ohne Zuerkennung einer Pension, wegen leichtsinnigen Schuldenmachens sowie wegen Schädigung der Standesehre entlassen worden war, wies das Oberlandesgericht als zweite Instanz ab, weil der Schuldenrevers, den der Kläger bei seinem Eintritte ausgestellt hatte, rechtsverbindlich sei und der Kläger seinerzeit die Standesehre verletzt habe. Der Oberste Gerichtshof bestätigte das Urteil der zweiten Instanz.

Allgemeines: Das Reichsgesetzblatt veröffentlichte am 24. Dezember 1902 das zwischen der österreichischen Regierung und dem gemeinsamen Ministerium in Angelegenheiten Bosniens und der Herzegovina abgeschlossene Übereinkommen, betreffs der Regelung der Rechtsverhältnisse auf dalmatinischem Gebiete gelegenen Teilstrecken der schmalspurigen Eisenbahnlinie Gabela—Landesgrenze bei Dolni-Glavska. Dieses Übereinkommen enthält einige eisenbahnrechtliche Besonderheiten, deren Besprechung wir einem besonderen Artikel vorbehalten.

Am 7. und 8. Dezember 1902 tagte in Wien der zweite österreichische (sozialdemokratische) Kongreß von Eisenbahnbediensteten. Gegenstand der Verhandlungen bildete die Organisation, die Presse und die gesetzliche Regelung des Vertragsverhältnisses der Eisenbahnbediensteten. Unter anderem wurde ein Beschluß gefaßt, wonach sich der Kongreß mit dem Inhalt des von dem sozialdemokratischen Abgeordneten eingebrachten Gesetzentwurfes solidarisch erklärten und für dessen Verwirklichung einzutreten sich verpflichtete.

Zu den vielfachen Arbeiten, welche die Durchführung des Fahrkartensteuergesetzes bei den einzelnen Bahnverwaltungen erheischte, zählt auch die durchgreifende Revision der Fahrbegünstigungsnormen. Im Monate Dezember wurde im Eisenbahnministerium diese umfassende Arbeit für den ganzen Dienstbereich der österreichischen Staatsbahnverwaltung beendet und wurde ein neues Normale über die auf den Linien der österreichischen Staatsbahnen bestehenden außertaritmäßigen Fahrbegünstigungen aufgestellt. Bei Ausarbeitung dieses Normales wurde der vom Abgeordnetenhause gefaßten, auf eine fachgemäße Einschränkung des Fahrbegünstigungswesens auf den Staats- und Privatbahnen gerichteten Resolution tunlichst Rechnung getragen. Das Fahrkartensteuergesetz enthält bekanntlich die Anordnung, daß die auch zur ermäßigten Fahrt auf fremden Bahnlinien berechtigten Legitimationen der Angehörigen der Eisenbahnbediensteten der Stempelpflicht unterliegen. Von der Staatsbahnverwaltung wurde im Vereine mit den übrigen Bahnverwaltungen beschlossen, die den Frauen und Kindern der Eisenbahnbediensteten mit Giltigkeit für alle österreichischen Bahnlinien verabfolgten dauernden Ermäßigungs-Legitimationen, die bisher alljährlich erneuert werden mußten, denselben vom 1. Jänner 1903 an mit Giltigkeit bis auf Widerruf und längstens auf die Dauer von zehn Jahren auszufolgen, dergestalt, daß für diese Legitimationen nur alle zehn Jahre einmal die gesetzliche Stempelgebühr zu entrichten sein wird. Eine andere wesentliche Neuerung, die von der Staatseisenbahnverwaltung im Vereine mit anderen Bahnverwaltungen durchgeführt wurde, bildet die Vereinheitlichung der auf den verschiedenen Bahnen in Geltung stehenden Einheitssätze für die sogenannten Personalpreise. Es gelang, mit Ausnahme der Verwaltung der Österreichischen Nordwestbahn, welche ihre höheren Einheitssätze festhalten zu müssen erklärte, alle österreichischen Hauptbahnen, und zwar auch diejenigen mit höheren Grundtaxen bezüglich der Taxen für die Personenzüge zur Annahme der billigsten, heute bestehenden Einheitssätze der österreichischen Staatsbahnen von 0·5 h für die dritte, 1 h für die zweite und 1·5 h für die erste Klasse zu vermögen. Nur bezüglich der Schnellzüge wurde allgemein auf diejenigen, beiläufig in der Mitte liegenden Sätze von 1 h für die dritte, 1·5 h für die zweite und 2 h für die erste Klasse, wie sie auf den Linien der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft seit Jahren von den Eisenbahnbediensteten eingehoben werden, kompromittiert. Ferner werden fortab von denjenigen Bahnverwaltungen, welche die vereinheitlichten Grundtaxen für die Personalpreise angenommen haben, alle Arbeiter dieser Bahnen, die mindestens durch zehn Jahre in ununterbrochener Verwendung stehen, hinsichtlich der Erteilung von Fahrbegünstigungen den dekretmäßig angestellten Bediensteten vollkommen gleichgehalten werden. Arbeiter, welche mindestens durch fünf Jahre in ununterbrochener Verwendung stehen, künftighin auf den eigenen Linien die fallweise Begünstigung der Freifahrt und bei Fahrten auf den Linien der erwähnten anderen Bahnverwaltungen für die eigene Person die Begünstigung der Fahrt zum Personalpreise und für ihre Frauen und Kinder diejenige einer 50prozentigen Fahrpreisermäßigung erhalten.

Für das Jahr 1903 sollen in fast allen Ressorts des Staatsbahnbetriebes neue Oberbeamtenstellen kreiert werden. Beim Zentraldienste werden drei Staatsbahn-Direktorposten der VI. in solche der V. Rangsklasse, neun Direktor-Stellvertreterposten der VIII. und VII. in solche der VI. Rangsklasse umgewandelt werden. Ferner sollen drei Beamtenposten der VI., acht der VII., sieben der VIII. und 39 der IX. Rangklasse in Posten der nächsthöheren Rangklasse verwandelt werden. Die Aufbesserung der drei obersten Dienstklassen wird sich bloß auf die technischen Dienstzweige beschränken. Bei den Ressorts für Bahnaufsicht und Bahnerhaltung werden sechs Bahnverwaltungs-Sektionsvorstände der VII. Dienstklasse in die VI. und acht Sektionsvorstand-Stellvertreter der VIII. in die VII. Dienstklasse befördert werden. Für den Stations- und Fahrdienst sind bei einem Verkehrsbeamtenstande von 3017 Personen 116 Oberoffiziale, 30 Inspektoren und 1 Oberinspektor als Oberbeamte systemisiert, im ganzen um 21 Stellen mehr gegen das Jahr 1902. Beim Zugförderungsdienste soll die Systemisierung von 11 Oberbeamtenposten erfolgen. Bei den Hilfsanstalten endlich wird ein Oberbeamter der VIII. Rangklasse ernannt werden.

ELEKTRISCHE BAHNEN.

Eine elektrische Rangierlokomotive. Die Firma Twendales und Smalley in Castleton bei Manchester hat kürzlich für ihren eigenen Bedarf eine elektrische Rangierlokomotive gebaut, über welche eine Beschreibung im „Street Railway-Journal" folgende Daten gibt: Die Lokomotive hat zwei Achsen, die beide durch Motoren angetrieben werden und zwar mit doppelter Räderübersetzung im Gesamtübersetzungsverhältnis von 20 : 1. Die Lokomotive ist ausgerüstet mit 60 Akkumulatorenzellen des Monoblocktypes, die eine Kapazität von 525 A.-Std. bei fünfstündiger Entladung und 390 A.-Std. bei einstündiger Entladung haben. Die Zugkraft beim Radumfang ist beim Anfahren 2·2 *t*, bei einer Geschwindigkeit von 6 *km* in der Stunde ist sie 900 *kg*. Der Radumfang beträgt 1090 *mm*, das Gewicht der ganzen Lokomotive 22 *t*. Es können durch diese Maschine Züge von 120 *t* befördert werden.

Die elektropneumatische Steuerung für elektrisch betriebene Stadtbahnen. Die Vorteile des elektrischen Betriebes von Stadtbahnen kommen nur dann voll zur Geltung, wenn mehr als ein Wagen oder Zugteil in sich vollständig als Lokomotive ausgerüstet und mit einem Treibmechanismus versehen wird, der kräftig genug ist, um den betreffenden Zugteil selbst zu befördern. Dadurch ergibt sich die Notwendigkeit, eine größere Zahl von Motoren von einem beliebigen Punkte des aus mehreren Wagen oder Zugteilen zusammengesetzten Zuges aus gleichzeitig steuern zu können. Dieses Problem ist im Gegensatze zu der rein elektrischen Methode von G. Westinghouse auf elektropneumatischem Wege gelöst worden, wie in der „Zeitschrift für Kleinbahnen" eingehend mitgeteilt wird.

Die elektropneumatische Vorrichtung befindet sich an den Fahr-, bezw. Ausschaltern an Stelle der von Hand zu bedienenden Hebel. Je nach Wunsch des Führers betätigt sich der Fahrschalter von Stufe zu Stufe. Die Bewegungen vollziehen sich durch Luftdruck, während die Ventile durch Elektromagnete gesteuert werden. An der Regulierwalze des Fahrschalters sind ein Zahnrad und zwei Sperräder angebracht, die mittels Sperrklinken durch von Luftdruck betriebene Kolben bewegt werden, um den Schalter nach und nach auf die Fahrstellung zu bringen. Eine mit einem Zahnrad in Eingriff stehende, durch einen besonderen Luftdruckzylinder bewegte Zahnstange dient dazu, den Fahrschalter in die Haltstellung wieder zurückzubringen. Durch das stufenartige Vorwärtsbewegen der Sperräder wird ein sicheres, stoßfreies Anlassen der Motoren erreicht. Das Ausschalten der Motoren vollzieht sich durch einmaligen Hub des die Zahnstange tragenden Kolbens.

Zwei weitere Druckkolben in Verbindung mit einem Zahnrad und einer Zahnstange steuern die Reversiertrommel auf „Vorwärts" oder „Rückwärts". Eine Sperrvorrichtung verhindert die Umsteuerung des Reversierschalters, solange der Fahrschalter auf Fahrt eingestellt ist und die Motoren unter Strom stehen. Die Luftventile, welche den Elektromagneten betätigen, sind von einfacher Bauart und — um den Anforderungen des Betriebes gerecht zu werden — eingekapselt. Zu ihrer Bedienung sind etwa 0·05 Amp. bei einer Spannung von rund 7 Volt erforderlich, die einer kleinen Akkumulatorenbatterie entnommen werden. Die Hauptstromschalter, sowie die Verbindung eines automatischen, bei Stromüberlastung sich selbst auslösenden Schalters mit einem von Hand zu betätigenden Notausschalter werden in ähnlicher Weise gehandhabt.

Jeder Triebwagen des Zuges ist mit einer derartigen Kombination von Schaltern ausgerüstet, von der aus alle Motoren des Zuges gleichzeitig gesteuert werden. Auf dem Steuerschalter ist ein neutraler Punkt vorgesehen, auf den der Hebel zu setzen ist, wenn eine gewisse erreichte Geschwindigkeit aufrecht erhalten werden soll. Es wird hiedurch das weitere Fortschreiten des Fahrschaltergetriebes verhindert. Hält der Führer den Hebel auf einer bestimmten Stellung fest, nachdem er ihn mit einem Ruck in dieselbe gebracht hat, so rücken alle Fahrschalter allmählich in diese Stellung vor; läßt der Führer den Hebel los, so geht er auf die Haltstellung selbständig zurück, und alle Fahrschalter folgen, sofern der Hebel nicht zuerst über den neutralen Punkt geführt wurde. Eine weitere Vorrichtung verhindert ein Vorschreiten der Fahrschalter, sobald die Stromstärke des Hauptkreises ein vorher festgelegtes Maß überschreitet. Erst wenn das normale Maß der Stromstärke wieder eingetreten ist, schreiten die Fahrschalter selbständig weiter vor bis zu der vom Führer gewünschten Stellung. Hiedurch ist eine Überlastung der Motoren unmöglich gemacht, was einen wesentlichen Vorzug gegenüber den von Hand betätigten Schaltern bedeutet. Eine Verbindung zwischen den Bremsluftzylindern und denen der Fahrschalter bewirkt, daß bei Betätigung der Bremsen oder Zerreißen des Zuges der Betriebsstrom sofort ausgeschaltet wird. Ebenso wird der Fahrschalter bei Öffnung des Notausschalters sofort auf „Halt" gestellt. Die Arbeitsschalter, Verbindungen der Wagen und Elektromagnete bilden zusammen einen getrennten Sekundärstromkreis von niederer Spannung, erfordern daher keine hohe Isolation und sind für das Bedienungspersonal ungefährlich. Dieses elektromagnetische Steuersystem wird seit drei Jahren auf der Hochbahn in Brooklyn erfolgreich verwendet und ist für andere elektrische Stadtbahnen in Aussicht genommen.

Die elektrischen Bahnen in Deutschland mit 1. Oktober 1901. Nach der „Elektrotechnischen Zeitschrift" waren am 1. Oktober 1901 bereits 113 Städte, bezw. Bezirke mit elektrischen Bahnen versehen und in 20 weiteren Städten oder Bezirken solche Bahnen im Bau begriffen oder beschlossen. Die gesamte Streckenlänge, d. h. die mit Schienen belegte Streckenlänge betrug 3099 *km*, die gesamte Geleiselänge, auf einfaches Geleise gerechnet, 4549 *km*; an Betriebsmitteln waren 7290 Motor- und 4977 Anhängewagen vorhanden. Nur 469 *km* Strecke mit 713 *km* Geleise befanden sich in communalem oder staatlichem Besitze, die übrigen im Besitze von Privatgesellschaften.

NACHRUF.

Hofrat Moriz Westermayer †. Ganz plötzlich ist am 12. Jänner l. J. der k. k. Hofrat Herr Moriz Westermayer im Alter von 61 Jahren aus dem Leben geschieden. Sein Hingang reißt wieder eine sehr schmerzlich fühlbare Lücke in den Kreis unserer ältesten, treuesten und eifrigsten Mitglieder. Gehörte er doch dem gründenden Komitee des Club an, nahm seither ununterbrochen an allen unseren Bestrebungen, Leistungen, an unserer Geselligkeit den lebhaftesten Anteil. Durch sein offenes, stets liebenswürdiges Wesen erfreute er sich zudem der lebhaftesten Sympathien. Der Club wird ihm stets ein treues, dankbares und ehrendes Andenken bewahren.

Hofrat Westermayer kam nach der Verstaatlichung der ungarisch-galizischen Eisenbahn, deren kommerzieller Direktor er war, in die Eisenbahn-Abteilung des Handels-Ministeriums, war dann General-Direktionsrat bei der bestandenen Generaldirektion. Nach Errichtung des Eisenbahn-Ministeriums war er Departementschef in demselben. Seit drei Jahren war er im Ruhestande.

Er fungierte seit vielen Jahren auch als Regierungskommissär bei den Prüfungen an der Fortbildungsschule für

Eisenbahnbeamte, in welcher Eigenschaft er den lebhaftesten Anteil an dem Fachbildungswesen der Eisenbahnbeamten nahm.

Dr. Gustav Klima †. Am Freitag den 2 Jänner 1903 ist unser langjähriges Clubmitglied Herr Dr. Gustav Klima, Sekretär der pr. ö.-u. Staatseisenbahngesellschaft im Alter von 37 Jahren gestorben. Am 31. Dezember 1902, dem Tage an welchen der Vater des Verstorbenen, Herr Regierungsrat Johann Klima, Direktor-Stellvertreter der pr. ö.-u. Staatseisenbahngesellschaft sein fünfzigjähriges Dienstjubiläum feierte, war Dr. Klima einer der heitersten unter den zahlreichen Gratulanten seines Vaters und kaum 48 Stunden später raffte ihn ein tückisches Magenleiden aus der Mitte der Seinen, aus dem Kreise seiner Kollegen und Freunde. Aufrichtig betrauern wir den frühzeitigen Hingang des allseits beliebten und geschätzten Kollegen.

CHRONIK.

Eisenbahnball. Seine Exzellenz der k. k. Eisenbahnminister Dr. Heinrich Ritter von Wittek hat vom Komitee des Eisenbahnballes die Herren: Präses Carl Neblinger, Vize-Präses Rudolf Ritter von Pischof, Adolf Janisch und Charles Ritter von Barry in Audienz empfangen und über deren Bitte das Protektorat des am 5. Februar 1903 in den Sofiensälen stattfindenden 29. Eisenbahnballes, dieses alljährlichen Repräsentanzfestes der Eisenbahnwelt, übernommen.

Entwurf einer Schwebebahn (Nord-Südbahn) für Berlin. Die Kontinentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen, Nürnberg, hat, nachdem die Elberfelder Schwebebahn nunmehr seit reichlich $1^1/_2$ Jahren im Betrieb ist und die während dieser Zeit gewonnenen Erfahrungen erwiesen haben, daß das System der einschienigen Schwebebahn nach den Patenten von Eugen Langen in technischer und wirtschaftlicher Beziehung die an dasselbe von den Erbauern geknüpften Erwartungen in vollem Maße erfüllt hat, auch für Berlin den Entwurf einer Stadtbahn nach dem Schwebebahnsystem aufgestellt und die Pläne den in Frage kommenden Behörden eingereicht.

Bekanntlich haben die vorhandenen Berliner Stadtbahnen eine ausgesprochene Richtung von West nach Ost, die geplante, für den Schnell- und Massenverkehr bestimmte Stadtbahn soll dagegen eine nordsüdliche Richtung erhalten. Die so geplante Bahn ist nicht zu verwechseln mit der von der Stadt Berlin geplanten unterirdischen Nord-Südbahn, denn während diese in der Nähe des Weddingplatzes beginnen, die Chausseestraße und Friedrichstadt durchziehen und nach Schöneberg führen soll, soll die Nord-Südbahn ihren vorläufigen Anfangspunkt am Bahnhof Gesundbrunnen haben, durch die Brunnenstraße nach dem Rosentaler Tor, Bahnhof Alexanderplatz, Kottbuser Tor und Hermannplatz führen, ganz Rixdorf durchziehen und an der Ringbahnstation Hermannstraße enden. Die Schwebebahn soll daher kein Konkurrenzunternehmen zu der von der Stadt geplanten Bahn sein und hat ferner den besonderen Zweck, eine Ergänzung der Stadt- und Ringbahn zu bilden, indem sie für die nordsüdliche Richtung das darstellt, was für die west-östliche die Querbahn Charlottenburg — Friedrichstraße — Stralau — Rummelsburg bedeutet.

Das Fernsprechwesen der Erde. Nach der von dem Internationalen Bureau der Telegraphenverwaltung in Bern veröffentlichten, sich auf Ende 1900 beziehenden Zusammenstellung besitzt Deutschland nach wie vor das größte Fernsprechnetz der Erde. Die Gesamtlänge der Linien innerhalb der Orte beträgt hier in tausenden Kilometern 611, in Österreich 110, Belgien 45, Dänemark 95, Spanien 39, Frankreich 291, Ungarn 36, Japan 92, Norwegen 71, Niederlande 12, Rußland 75, Schweden 81, in der Schweiz 42. In ähnlichem Verhältnis wurden geführt in Deutschland 597·5 Millionen, Österreich 93, Belgien 39, Dänemark 48, Frankreich 187, Ungarn 37, Japan 65, Norwegen 48, den Niederlanden 26, Schweden 132, in der Schweiz 21 Millionen Gespräche. Die Zahl der Gespräche von Ort zu Ort ist überall erheblich geringer. Sie betrugen in Deutschland 93 Millionen, in Frankreich 6, in Norwegen 3·5, in Schweden 4, in der Schweiz 4·5. Die Einnahmen aus dem Fernsprechwesen werden von den Verwaltungen nur zum Teil angegeben. Sie betrugen in Österreich 6·7 Millionen Frcs., in Belgien 4·2, in Dänemark 3·7, in Frankreich 18, in Großbritannien 5·6, in Japan 3·8, in Norwegen 1·5, Rußland 6·9, in Schweden 5·6 und in der Schweiz 5·2 Millionen Frcs. Die Ausgaben sind in der Mehrzahl der Länder erheblich geringer als die Einnahmen. So gibt Österreich nur 2·5 Millionen Frcs., Belgien 1, Japan 8, Rußland jährlich 2·3 für das Fernsprechwesen aus. In mehreren Ländern wird die ganze Einnahme von den Ausgaben aufgezehrt oder noch übertroffen. So gaben aus Dänemark 3·3 Millionen, Frankreich 14·7, Norwegen 1·2, Schweden 6·4, die Schweiz 7·1. Die beiden letzteren Länder gaben also mehr aus, als sie einnahmen.

Vom Simplon-Tunnel. Nach den Angaben des Monitore delle Strate Ferrate waren am 30. September im ganzen 13.280 Meter gefördert und zwar 7880 auf schweizerischer und 5400 auf italienischer Seite. Es bleiben somit noch fertig zu stellen 6500 *m*. Da man jetzt sowohl nördlich wie südlich auf sehr harten Gneis gestoßen ist, so kommt man täglich durchschnittlich nur 11 *m* vorwärts; man müßte jedoch circa 14 *m* erbohren, um den Tunnel vertragsmäßig am 13. Mai 1904 eröffnen zu können. Demzufolge ist die vor einigen Tagen durch zahlreiche politische Blätter gegangene Meldung, das Riesenwerk werde pünktlich zum Abschluß gelangen, unbegründet; es sei denn, daß die Natur des Gesteines sich noch zu Gunsten der Bohrarbeiten ändere. Dies scheint jedoch nach dem Gutachten des berühmten Geologen Prof. Schmidt in Basel so gut wie ausgeschlossen. Demzufolge ist im besten Falle vor Ende des Jahres 1904 auf Beendigung des Baues nicht zu rechnen. Die von der Unternehmerfirma Brandt, Brandau u. Co. geforderte Fristverlängerung um 100 Tage wurde von der Jura-Simplon-Bahn abgelehnt. Die Menge des eindringenden Wassers auf der Südseite wurde neuerdings durch den Sachverständigen des schweizerischen hydrometrischen Staatsinstitutes Ing. Epper auf 1120 *l* pro Sekunde berechnet, wesentlich höher als von den Eisenbahningenieuren, die nur 900 *l* eingesetzt hatten. Fast täglich werden jetzt die großartigen Arbeiten von hervorragenden Fachleuten aus aller Herren Länder besichtigt.

Die älteste noch arbeitende Lokomotive soll demnächst außer Tätigkeit gesetzt werden und ihren Ruheplatz im Museum des „Durham college of Science" zu Newcastle on Type erhalten. Sie ist von George Stephenson für das Hetton-Kohlenwerk bei Durham erbaut worden und begann ihre Tätigkeit am 18. November 1822. Diese somit fast drei Jahre vor der Eröffnung der ersten öffentlichen Eisenbahn (von Stockton nach Darlington) in Gebrauch genommene Lokomotive konnte auf ebenem Wege 120 *t* mit einer Geschwindigkeit von 16 *km* in der Stunde ziehen; auf der ziemlich stark ansteigenden Strecke bei Hetton bewegte sie einen Zug von 17 Wagen und 64 *t* Last mit einer Geschwindigkeit von 6·5 *km* in der Stunde. (Schweiz. Bauzeitung).

LITERATUR.

Leitfaden für das isometrische Zeichnen. Von Robert Grimshaw. Mit 145 in den Text gedruckten Abbildungen. Verlag von Gebrüder Jänecke in Hannover. Preis Mk. 1.—.

Die orthogonale geometrische Projektion gibt Grundriß, Ansicht und Kreuzriß, beziehungsweise Durchschnitt des darzustellenden Gegenstandes, sie schafft aber bekanntlich kein Gesamtbild.

Die polarperspektivische Darstellung läßt erst den Gesammteindruck des Gegenstandes erkennen; die zur Ausführung nöthigen Maße können aber weder unmittelbar, noch durch Hülfsmittel leicht entnommen werden.

Zwischen den genannten projektivischen Darstellungen liegt nun, ähnlich wie die schiefe und axonometrische Projektion, die sogenannte isometrische Projektion, unter der man eine axiale Parallelperspektive versteht, bei welcher die drei Hauptachsen eines Gegenstandes 120° von einander liegen und sämtliche in der Richtung dieser Achsen gemachten Abmessungen, welche an und für sich im Verhältnis 1:0,8165, d. i. ungefähr 11:9 verkürzt werden, ihr richtiges Größenverhältnis zu einander behalten.

Die isometrische Projektion hat bis nun wenig Anhänger gefunden, weil sie im Anfange compliziert und schwer erlernbar erscheint. Nichtsdestoweniger verdient sie das Interesse technischer Kreise, denn der darzustellende Gegenstand erscheint mittels dieser Projektionsart nicht nur in einem sehr anschaulichen Gesamtbilde, sondern es können an dem letzteren die zu messenden Dimensionen in den drei Hauptrichtungen unmittelbar nach einem Maße an der Zeichnung abgegriffen werden. In den Konstruktionsbureaux einiger größerer Firmen, namentlich in der Elektrizitätsbranche, steht auch diese Projektionsart in Verwendung.

Mit dem vorliegenden Leitfaden lernt man das Wesen und die Bedeutung der isometrischen Projektion kennen; auch bringt der Verfasser ein Hilfsmittel, nämlich das von ihm erfundene isometrisch linierte Zeichenpapier, womit die Einzeichnungen wesentlich erleichtert werden.

Für die Entwürfe von Maschinen und ihrer Teile, für Situationen des Terrains und dergl. dürfte die isometrische Projektion sehr nützlich sein. Hingegen wird man ihrer bei Gebäudedarstellungen entraten können. Hier genügen die orthogonalen Grund- und Aufrisse, die Schnitte und die polarperspektivischen Bilder, welch letztere malerisch wirken, was bei der isometrischen Projektion nicht der Fall ist.

Übrigens veranschaulichen die zahlreichen Abbildungen in dem Buche das Gesagte zur Genüge und es ist aus theoretischem und praktischem Interesse die Lektüre desselben bestens zu empfehlen. Kriser.

Die Wohlfahrts-Einrichtungen der Arbeitgeber zu Gunsten ihrer Angestellten und Arbeiter in Österreich. I. Teil, 1. Heft: Wohlfahrts-Einrichtungen der Privat-Eisenbahnen. Herausgegeben vom k. k. arbeitsstatistischen Amte im Handelsministerium. Wien 1902.

Über Anregung des österreichischen Spezialkomitee der letzten Pariser Weltausstellung für Sozialökonomie, Hygiene und öffentliches Hilfswesen hat das Handelsministerium Erhebungen eingeleitet, die hinsichtlich der Eisenbahnen durch das Eisenbahnministerium durchgeführt wurden. Das Ergebnis dieser Erhebungen wird vom Arbeitsstatistischen Amte veröffentlicht und der die Institutionen der Privatbahnen umfassende Teil dieses Werkes, von dem Ministerialkonzipisten Dr. Anton Klima verfaßt, liegt nunmehr vor.

Die Publikation enthält unter Beifügung des erforderlichen Textes tabellarische Zusammenstellungen der Daten über die Wohlfahrts-Einrichtungen, sowohl über jene, welche durch Initiative der Unternehmungen geschaffen wurden, wie über die obligatorische Kranken- und Unfallversicherung; gleichzeitig werden aber auch sonstige sozialpolitisch wichtige Daten über Löhne, Arbeitszeit, Ehekonsens u. s. w. zur Darstellung gebracht. Ein Teil des hier Gebotenen ist aus den regelmäßigen eisenbahnstatistischen Publikationen bekannt, trotzdem hat auch dieses Werk, dessen Zusammenstellung eine anerkennenswerte Summe von Mühe und Arbeit gekostet haben mag, seine Existenzberechtigung, weil es zum Teile eingehendere Details anderwärts nur kumulativ veröffentlichter Daten, zum Teile überhaupt nicht publizierte, aber sozialpolitisch interessante Angaben bringt, was beispielsweise von den im II. Kapitel besprochenen Akkordlöhnen, Zulagen und Prämien, und von dem IV. Kapitel (Arbeitszeit) gilt. Die Ausführungen des V. Kapitels sind durch das mittlerweile erlassene Gesetz vom 28. Juli 1902 über die Regelung des Arbeitsverhältnisses der bei Regiebauten und Hilfsanstalten der Eisenbahnen beschäftigten Arbeiter überholt worden. Beim Durchsehen der weiteren Kapitel kommt man darauf, dass da und dort ganz eigenartige Wohlfahrts-Einrichtungen bestehen, wie z. B. die Sparfonde der Beamtinnen und der Hilfsbeamten der Südbahn, die Kindersparkasse und das Kinderasyl der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Vor allem aber drängt sich dem Leser die Wahrnehmung auf, daß die Privatbahnen in ihren Einrichtungen, die das Personal betreffen, bedeutende Unterschiede aufweisen. In einer einzigen Beziehung, hinsichtlich der Behandlung der Bediensteten in Ausübung ihrer Wehrpflicht, sind einheitliche Normen geschaffen worden, in allem andern aber herrscht Ungleichheit. Daß die Bahnverwaltungen selbst diese beseitigen werden, ist wohl kaum zu erwarten; eine Vereinheitlichung, wie sie mit Rücksicht auf die Angehörigkeit zum selben Berufe wünschenswert wäre, wird sicher erst durch die allmähliche Verstaatlichung herbeigeführt werden.

Dr. Feldscharek.

Das Eisenbahngeleise, dessen Inanspruchnahme, Bau, Unterhaltung und Erneuerung. Von Hugo Marggraf, königl. Ober-Bauinspektor. Sonderabdruck aus den Bayerischen Verkehrsheften für Fortbildung im Verkehrsdienste, Heft 41 mit 44. Im Verlag des Bayerischen Verkehrsbeamtenvereines. 1902.

Der im Buchhandel erschienene Sonderabdruck umfaßt in gedrängter Kürze die wesentlichsten Begriffe über Inanspruchnahme, Bau, Unterhaltung und Erneuerung des Eisenbahngeleises, wobei erfreulicherweise auch die neueren Oberbautheorien erwähnt sind, deren etwas verwickelte Endergebnisse der Autor als praktischer Mann in die Formel $M = 0·265$ P. l. kleidet. Das vorliegende Büchlein bietet viel des Bemerkenswerten und gibt auf dem Gebiete des Eisenbahnoberbaues einen Leitfaden, der die Beachtung der Fachkreise verdient. Braza.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Sylvesterfeier des Club am 29. Dezember 1903. Die leider unabänderliche Beschränktheit unserer Clubräume, die sich an den Vergnügungsabenden schon wiederholt fühlbar gemacht hat, wurde diesmal in noch verstärktem Maße empfunden; denn schon lange vor Beginn der Vorträge war im ganzen Saale kein Plätzchen mehr zu haben. Die Veranstaltungen des Club haben sich eben im Laufe der Jahre eine solche Beliebtheit zu erringen gewußt, daß unsere Räume die Mitglieder, deren Angehörige und insbesondere die zahlreichen Gäste kaum mehr zu fassen vermögen.

Die dargebotenen Vorträge fanden auch diesmal den ungeteilten und wohlverdienten Beifall. Frl. Marietta Maya sang, von ihrer Gesangsmeisterin Frau Andrásffy-Erl begleitet, Lieder von Richard Strauß, Hildach und Fischhof mit schöner Stimme und feiner Nüanzierung, wofür ihr die Zuhörer mit reichem Applause dankten. Ebenso beifällig wurden die künstlerischen Leistungen des Klarinettisten Herrn August Lohmann, Mitglied des k. k. Hofopernorchesters, aufgenommen.

Herr Benedikt Felix, das beliebte Mitglied des k. k. Hofoperntheaters, weckte mit seinen glänzend gesungenen Liedern: „Lacrimae Christi“ von Behm und „Musica proibita“ von Gastaldon solche Beifallsstürme, daß er noch die bekannte Arie des Bombardon aus Ign. Brüll's Oper „Das goldene Kreuz“ zugeben mußte. Es schien, als könnten sich die Zuhörer an dem herrlichen Metall seiner

Stimme nicht satt hören. Die beiden letztgenannten Künstler wurden von Herrn Wilhelm Sommer vorzüglich begleitet. Die folgenden weiteren Deklamationen der reizenden Frau Claire Liesenberg, Mitglied des k. k. Hofburgtheaters, und die höchst originellen, von Frl. Helene Bayer und Herrn Maler Josef König im Kostüme gesungenen „Altwiener Bänkel", deren harmlosen aber urdrolligen Humor sie köstlich wiederzugeben verstanden, wurden mit lebhaftem Beifalle aufgenommen und bildeten den Abschluß des Vortragsprogrammes vor der Tombola. Diese bot, wie alljährlich, auch heuer eine stattliche Anzahl größerer und kleinerer Treffer und trug wesentlich zur animierten Stimmung des Publikums bei. Nach Schluß der Tombola — es war unterdessen Mitternacht geworden — ergriff der Herr Präsident, Se. Exzellenz der Herr Eisenbahnminister Doktor Heinrich v. Wittek das Wort. Se. Exzellenz betonte in seiner Ansprache, daß er von dem altbergebrachten Vorrechte des Clubpräsidenten, bei der Sylvesterfeier den Club anläßlich des Jahreswechsels zu beglückwünschen, umso lieber Gebrauch mache, als es ihm zur besonderen Freude gereiche, auf den außerordentlich zahlreichen Besuch der heutigen Sylvesterfeier hinzuweisen, der einen sprechenden Beleg dafür bilde, welcher Beliebtheit sich unser Club in den Eisenbahnkreisen erfreut. Der Club dürfe mit Befriedigung auf das abgelaufene Jahr zurückblicken, er befindet sich in erfreulicher und gedeihlicher Entwicklung. Unsere Vortragsabende üben die alte Anziehungskraft aus, die Vorführungen der Skioptikonbilder versammeln stets zahlreiche und dankbare Zuhörer, und unsere geselligen Abende sind durch einen außerordentlich lebhaften und zahlreichen Besuch ausgezeichnet. Die gesellige Unterhaltung, die an diesen Abenden geboten wird, findet auch bei den sehr verehrten Damen des Club Anklang, deren rege Teilnahme das Präsidium als einen besonders erfreulichen Erfolg betrachtet, zumal sie dadurch über die Richtung der Clubbestrebungen informiert und zur Förderung derselben angeregt werden.

Nach der lebhaften Akklamation, die diesen Ausführungen folgte, schloß der Herr Präsident seine Ansprache damit, daß er namens des Clubpräsidiums die Wünsche und Hoffnungen für das kommende Jahr dahin zusammenfasse: daß unser Club im nächsten Jahre, ebenso, wie in den vorausgegangenen Jahren, blühen und gedeihen möge! Zugleich fügte er den aufrichtigen Wunsch bei, daß das kommende Jahr für die Clubmitglieder und ihre Familien nur Gutes und Erfreuliches bringen möge! Mit diesen Worten erhebt Se. Exzellenz das Glas und ruft der Versammlung ein herzliches „Prosit Neujahr!" zu. Lebhafter Beifall und herzlichste Prosit-Rufe folgten dieser herzlichen und geistreichen Ansprache unseres allverehrten und beliebten Präsidenten und jedermann drängt sich, das Punschglas in der Hand, von Tisch zu Tisch, um mit einem herzlichen „Prosit!" mit seinen Freunden anzustoßen.

Die allgemeine freudige Stimmung wird noch erhöht, als der in unserem Club stets gerne gesehene und beliebte Herr Franz Marschall das Podium besteigt. Herr Marschall versteht es nicht nur, mit seinen Zauberkunststücken immer wieder neues zu bieten, sondern auch durch die liebenswürdige und unvergleichlich geschickte und elegante Ausführung seiner Triks den lebhaften Beifall der Zuseher hervorzurufen. Den Beschluß des Abends — es war bereits 1 Uhr vorüber — bildeten Kupletvorträge des Herrn Waldemar.

Der Schriftführer: Ober-Ingenieur Karl Spitzer.

Bericht über die Clubversammlung am 13. Jänner 1903.

Der Präsident, Se. Exzellenz der Herr Eisenbahnminister Dr. Heinr. v. Wittek eröffnet die zahlreich besuchte Versammlung wie folgt:

Nach längerer Unterbrechung des Vortrags-Zyklus begrüße ich Sie heute aufs herzlichste und muß Ihnen vor allem die betrübende Mitteilung machen, daß Herr Hofrat Moriz Westermayer plötzlich aus dem Leben geschieden ist. Ich glaube in Ihrem Sinne zu sprechen, wenn ich Sie einlade, das Andenken des Verstorbenen, der seit der Gründung des Club unser Mitglied und wiederholt im Ausschußrate ersprießlich tätig war, durch Erheben von den Sitzen zu ehren. (Geschieht.)

Samstag, den 17. d. M., 8 Uhr abends, findet ein Vergnügungsabend mit Tanz statt. Hervorragende Kunstkräfte haben zu diesem Abend ihre Mitwirkung zugesagt. Die Herren Tänzer werden ersucht, in Balltoilette zu erscheinen.

Bei der nächsten, am 20. Jänner d. J. stattfindenden Clubversammlung wird Frau Leopoldine v. Morawetz-Dierkes einen Vortrag über: „Land und Leute in Finnland" unter Vorführung von Skioptikonbildern, halten. Zu diesem Vortrag werden auch Damen Zutritt haben.

Heute hält Herr Dr. Friedrich Becke, k. k. Universitätsprofessor, einen Vortrag über: „Die geologischen Verhältnisse des Tauerntunnels" und wird seinen Vortrag durch Lichtbilder erläutern.

Wünscht Jemand zu den geschäftlichen Mitteilungen das Wort?

Da dies nicht der Fall ist, lade ich Herrn Prof. Becke zur Abhaltung seines Vortrages ein.

Herr Professor Dr. Becke beginnt seine Ausführungen mit dem Hinweise darauf, daß die Geologie und das Eisenbahnwesen schon oft in der Lage waren, sich gegenseitig gute Dienste zu leisten, indem einerseits die geologische Wissenschaft dazu dient, dem Eisenbahn-Ingenieur beim Tunnelbau wichtige Aufschlüsse und Anweisungen zu geben, und andererseits die Geologie bei dem Tunnelbau Gelegenheit hat, viele Erfahrungen zu sammeln, durch welche ihr Wissen vielfache Erweiterung und Förderung erfährt. Der Herr Vortragende gibt hierauf an der Hand zahlreicher instruktiver Lichtbilder eine klare Schilderung des von dem Tauerntunnel durchzogenen Gebirgsstockes in geologischer Beziehung, aus welcher die Lagerungsverhältnisse der hier in Betracht kommenden zwei Gesteinsarten, des Zentralgneises und der umgebenden Schieferhülle augenfällig hervorgehen. Der größte Teil des Tunnels wird im Zentralgneis verlaufen und nur am Süd- und Nordende wird eine Schieferhülle zu durchfahren sein. Wenn auch der heutige Stand der Arbeiten — am Nordportale sind ca. 400 *m*, am Südportale ca. 370 *m* vorgetrieben — noch keinen endgiltigen Schluß auf den weiteren Verlauf der Arbeiten zuläßt, so kann nach der bisherigen geringen zutage getretenen Wasserführung wohl angenommen werden, daß die Durchführung der ganzen Arbeit keinen erheblichen Schwierigkeiten begegnen wird. Ob — wie vielfach die Meinung verbreitet ist — im Granitgneis Goldadern gefunden werden dürften, ist mehr als zweifelhaft.

Der Herr Vortragende fand für seine hochinteressanten, das Auditorium bis zum Schlusse fesselnden Ausführungen den lebhaftesten Beifall.

Der Herr Präsident spricht dem Herrn Professor Dr. Becke namens des Club den wärmsten Dank aus und schließt hierauf die Versammlung.

Der Schriftführer: Ober-Ingenieur Karl Spitzer.

Neue Begünstigung*).

Josefine Kandelka, staatlich geprüfte Lehrerin der englischen Sprache, III. Beehardgasse 24, 3. Stock, Tür 17, erteilt Unterricht für Angehörige der Clubmitglieder zum ermäßigten Honorar von monatlich K 10. (Wöchentlich zwei Unterrichtsstunden.)

Richtigstellung von bestehenden Begünstigungen.

Charles Scolik, k. u. k. Hofphotograph, VIII. Piaristengasse 48 (Beg.-B. S. 29) gewährt im allgemeinen eine Begünstigung von 20%.

Neuhöfer & Sohn, k. u. k. Hofoptiker und Hofmechaniker, I. Kohlmarkt 8 (Beg.-B. S. 28). Die eingeräumte Begünstigung bezieht sich lediglich auf optische Instrumente und Reißzeuge, keineswegs jedoch auf geodätische Instrumente.

Berichtigung. Die Redaktion ersucht folgende, in dem Abdrucke des Vortrages des Herrn Hofrates J. Konta über „Das historische Museum der österreichischen Eisenbahnen" (Nr. 1 ex 1903) übersehene Druckfehler zu berichtigen:

Seite 5, rechte Spalte, Zeile 10 von oben soll es statt: „eine umso auffallendere" heißen: „eine so auffallende".

Seite 6, rechte Spalte, Zeile 29 von oben statt: „Ausstellung" richtig: „Aufstellung".

Seite 8, linke Spalte, Zeile 12 von oben ist einzuschalten: „Kaiserin Elisabeth-Bahn".

*) Wir ersuchen von dieser neuen, sowie von allen bisherigen Begünstigungen bei jeder sich bietenden Gelegenheit Gebrauch zu machen.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Auflassung des Schlafwagenkurses zwischen Innsbruck—Zürich und umgekehrt bei den Zügen 309/11/411 und 412/12.

Seit 10. Jänner l. J. ist der bisher bei den Zügen 309/11/411 (Innsbruck ab 10 Uhr 21 Min. abends, Zürich an 6 Uhr 35 Min. Früh) und Nr. 412/12 (Zürich ab 8 Uhr 25 Min. abends, Innsbruck an 6 Uhr 30 Min. früh) bestehende Verkehr von Schlafwagen zwischen Innsbruck und Zürich für die restliche Dauer der Winterfahrordnung eingestellt.

Schließung der Fahrkarten-Ausgabsstelle in Domsdorf.

Die Fahrkarten-Ausgabestelle in der an der Lokalbahn Nieder-Lindewiese—Barzdorf—Heinersdorf gelegenen Halte- und Ladestelle Domsdorf ist mit 1. Jänner 1903 geschlossen worden. Von diesem Zeitpunkte an erfolgt die Fahrkarten-Ausgabe durch den Kondukteur im Zuge.

Auflassung der zwischen Herrnwalde und Alt-Ehrenberg verkehrenden gemischten Züge.

Die gemischten Züge Nr. 4752a, 4753a, 4756a, 4757a, 4760a, 4757, welche bis jetzt zwischen Herrnwalde und Alt-Ehrenberg auf der Lokalbahn Nixdorf—Rumburg verkehren, wurden ab 15. Jänner 1903 gänzlich aufgelassen.

Beförderung lebender Tiere auf der Lokalbahn Nixdorf—Rumburg mit der Teilstrecke von Herrnwalde nach Schönlinde.

Vom 1. Jänner 1903 werden auf der obigen Lokalbahn auch lebende Tiere, als: Wiederkäuer, Pferde, Maultiere und Schweine befördert.

Lieferungs-Ausschreibung.

Bei der k. k. Staatsbahndirektion Wien gelangt die Lieferung und Montierung der neuen Eisenbahnbrücke über die Donau nächst Tulln im Gesamtgewichte von 4000 *t* mit dem Einreichungstermin vom 2. März l. J. zur Ausschreibung.

Das Vergebungs-Operat für diese, in fünf Baulose geteilte Lieferung liegt bei der Abteilung III (Bahnerhaltung und Bau) in den Bureaustunden zur Einsicht auf, woselbst auch die Bestimmungen und das Offertformulare erhältlich sind.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annonzen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 255.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245
Postsparkassen-Konto des Klub: Nr. 850.698.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitée festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
in Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei.

Nº 4. | Wien, den 1. Februar 1903. | XXVI. Jahrgang.

Schöne Kinder-

Kleider, Mäntel, Hüte für jedes Alter, für Knaben u. Mädchen

in großer Auswahl am billigsten bei

k. u. k. Hoflieferant

IGNAZ BITTMANN



Wien, I. Bez., Kärntnerstraße 20.

Internationale Transporte.

Filialen: Berlin, Brüssel, Paris, Buchs, Ala.

Speditionen aller Art.

Jos. J. Leinkauf

Filialen: Krakau, Lemberg, Stanislau, Czernowitz, Podtafel,

Zentrale: Wien, I. Hohenstaufengasse 10.

Abteilung für Übersiedlungen mittels verschließbarer Patentmöbelwagen.

Emballierungen, Aufbewahrung von Wohnungseinrichtungen.

Vertretung der allerhöchst bestätigten Russischen Transportgesellschaft in St. Petersburg.

Agenturen auf 233 russischen Plätzen.

Dampfschiffahrt auf dem Schwarzen Meere.



K. k. priv. **Likör-Fabriks-Aktien-Gesellschaft**

vormals Gebrüder Eckelmann.

Spezialität: „Ein Klostergeheimniss". Aussig-Schönpriesen.

Elektricitäts-Gesellschaft

Gerteis & Dr. Tschinkel. Turn-Teplitz (Böhmen).

Betrieb
der Ueberlandcentrale Soborten bei Teplitz in eigener Regie. (20 Gemeinden mit ca. 120 km Fernleitung).

Special-Reparaturwerkstätte
für elektrotechnische Licht- und Kraftanlagen jeder Art.

Projectirung
Finanzirung und Bauausführung von Local- und Kleinbahnen, sowie sonstiger Trajectsunternehmungen.

Begutachtung
und Ueberwachung bestehender elektrischer Anlagen, sowie Uebernahme aller Vorarbeiten f. elektrotechn. Neuanlagen

---

Antirost rostverhütende Eisenanstrichfarbe, wirkt selbst bei schon verrostetem Eisen

Flammentod feuer- und wetterfeste Anstrichfarbe für Holz, Stein u. a.

empfiehlt zu billigsten Preisen als Specialitäten

Chemische Fabrik AUSSIG a. E. **Kind & Herglotz**

Vertreter für Wien: Siegfried Schiff, I. Reichsrathsstrasse 13.



Stempelfabrik

Josef Habenicht

Aussig a. E., Böhmen.

Bei Bedarf von amtlichen Stampiglien für Eisenbahnstationen halte mich bestens empfohlen.

Lieferant mehrerer Bahnen.

Preiscourante gratis und franco.

Billigste Bezugsquelle.

Unfall-Verhütung.

Gesichts- und Augenschutz „Mica"

patent. in allen Kulturstaaten. Unentbehrlich für Automobil- und Radfahrer. Eingeführt von Behörden bei Feuerwehren, Locomotiv- und Straßenbahnführern, in industriellen Betrieben etc.

Prospekte gratis vom Vertreter f. Oesterr.-Ungarn: Aug. Th. Gruss, Wien, IX/4 Lustkandlgasse 15, oder von der Metallwaren- u. Gesichtsschutzfabrik „MICA", G. m. b. H., Dresden 16.

JOSEF GROSS Nachfolger CARL P. PRYBILA

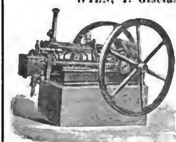
WIEN

XIV. Hugigasse Nr. 9.

Special-Fabrik für Laternen, Eisenbahn-Signalisirungs-, Beleuchtungs- u. Blech-Ausrüstungs-Gegenstände.

Österr. Daimler-Motoren-Gesellschaft

WIEN, I. Giselastraße Nr. 4



Benzin- und Spiritus-Motoren u. Lokomobilen, billigste u. zuverlässigste Betriebskraft für Wasserförderungs-Anlagen, sowie elektrischer Beleuchtung, und sonstige industrielle Betriebe.

Kostenanschläge und Prospekte gratis und franko.

Lieferanten der preußischen Staats-Eisenbahnen.

L. & C. Hardtmuth's

„*Koh-i-noor*"

!NEU! Der beste Copir-Tintenstift

Marke: „Koh-i-noor" Copying Ink Pencil.

Nur Eisenbahner!



Achtung Collegen!

Die meisten Vortheile beim Abschlusse von **Lebens- und Rentenversicherungen** geniessen die Eisenbahner bei ihrem eigenen, von ihnen selbst gegründeten und unter ihrer Leitung bestehenden

Eisenbahner-Versicherungs-, Spar- und Vorschuss-Institut

„Flugrad".

Wende sich daher jeder College Eisenbahner in Versicherungs-Angelegenheiten an dasselbe. Statuten werden auf Verlangen zugesendet und Auskünfte über Versicherungen bereitwilligst ertheilt. Mit collegialem Gruss

Der Vorstand

des Eisenbahner-Versicherungs-, Spar- und Vorschuss-Institutes „Flugrad"

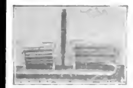
Wien, I., Gonzagagasse Nr. 13.

Einzige Fabrik Oesterr.-Ungarns

zur Erzeugung **patentirter Heizkörper aus geschmiedetem Eisen**, verzinkt, vernickelt, verkupfert u. A.

Ingenieur **JAROSLAV MICHAL,**

Maschinen-Fabrik und Giesserei in Prag.



Als Specialität werden eingerichtet und erzeugt: **Centralfeuerungen und Ventilationen aller Systeme, Dampf**-Küchen, -Wäschereien, -Trockenstuben, -Glashäuser, Wintergärten, Desinfections- und Sterilisirapparate, Dampf-, Wannen-, Douche-, Mineral- und alle Arten von Heilbädern nach Vorschrift der berühmtesten Autoritäten, Fabriken zur Obstverwerthung, zur Erzeugung von Mineral- u. Brause-Getränken u. Aehnl. **Ingenieur Jaroslav Michal**, Maschinenfabrik und Giesserei: **Prag, VII., Rudolfstrasse 259**, Gesundheitstechnisches Bureau: **Prag, II., Stefansgasse „u Stajgru"**, Telephon **2477**. Alle Zuschriften sind zu richten an das Gesundheitstechnische Bureau.

GAZE'S Gesellschafts-Reisen

nach den

Erholungs- und Vergnügungs-Stationen

von

Grossbritannien und **Irland** und den **Continent.**

Special-Arrangements

für Paris, Schweiz, Rhein, Holland und Belgien, Dauphiné und Savoyen etc. etc.

Gaze's Führer (in Uniform) erwarten die wichtigsten Züge in allen grösseren Städten der Welt.

Programme gratis und franco.

HENRY GAZE & SONS London. | 53, Queen Victoria Street. 150, Piccadilly. 32, Westbourne Grove.

WIEN: I. Schottenring 3.

München: Promenadeplatz 5.
Lucerne: 7, Alpenstrasse.
Karlsbad: Alte Wiese Haus „Rother Adler".
Marienbad: Stingl & Stern (gegenüber Kreuzbrunnen).
Franzensbad: Carl Wiedermann & Co.
Köln: Domkloster.

— Filialen in allen Städten. —

Schrauben- und Schmiedewaarenfabriks-Actiengesellschaft

Brevillier & Co. u. A. Urban & Söhne

Central-Bureau, Cassa und Niederlage:
Wien VI., Magdalenenstrasse 18.

Erzeugung von Schrauben, Muttern, Nieten u. Schmiedewaren etc.

Firma gegründet 1851.

PAGET, MOELLER & HARDY

Inhaber:

Julius Moeller, J. George Hardy,

Patentanwälte,

Wien, I., Riemergasse 13.

Telephon Nr. 5208. Tel.-Adr.: Pagetmoeler.

Preiscourant gratis und franco.

Hôtel Wien, VIII/1

Hammerand

Lift and elektr. Licht. Monats-Arrangements.
Transenal-Quartiere für die Herren k. u. k. Officiere.

KELLEREIEN
des Hôtel Hammerand
VIII. Florianigasse 8.

Weine in Flaschen und Gebinden, freie Zustellung in eigenem Wagen. Tiroler, Kalterer, weiss und roth. Bei Abnahme von 10 Litern von K 1.— per Liter aufw. angestellt. Oesterreicher- u. Ungarweine. Renommirte Flaschenwein-Kellerei.

Die concess. Fabrik für Elektrotechnik

Telephon 2423 Gegründet 1869

H. W. ADLER & CIE.

Wien, X. Rothenhofgasse 34 und 36 (eigene Gebäude)

liefert billigst in solidester Ausführung

Elektrische Telegraphen für alle Zwecke. | Neue verbesserte **Lautsprech-Mikrophone.**

BLITZ-ABLEITER nach den bewährtesten Systemen

Elektrische Beleuchtungs- u. Kraftübertragungsanlagen.

Sämtliche Beleuchtungskörper und Materialien.

Alle sonstigen elektrischen Apparate

Illustrierte Spezial-Preiscourante gratis und franko.

Niederlagen: I. Friedrichstraße 6 (Verlängerte Operngasse), Telephon 2375. II. Praterstraße 39 (nächst dem Carltheater), Telephon 12.717.

Hochprima Referenzen. Vielfach prämiiert



Josef Höger, Prag, II. Heuwagsplatz 15.

Diese Anstalt führt coulant und rasch alle Angelegenheiten der p. t. Herren

Reserve-Officiere

Aufnahme in Militär-Bildungs-Anstalten; die Angelegenheiten der

Einjährig-Freiwilligen

sowie alle wie immer heissenden Militär-Angelegenheiten durch.

Für die p. t. Herren Eisenbahnbeamten Ermässigungen.

Oesterreichische

Schuckert-Werke

Wien, II/7. Engerthstrasse 150.

Elektrische Beleuchtung.
Elektrische Kraftübertragung.

Dynamo-Maschinen und Elektromotoren für Gleichstrom und ein- und mehrphasigen Wechselstrom (Drehstrom), Schaltapparate, Sicherungen, Bogenlampen, Messinstrumente, Wattstundenzähler (System Schuckert).

Specialitäten: Elektrische Strassenbahnen, Industrie- u. Grubenbahnen, Locomotiven, elektrische Betriebseinrichtungen für alle Industriezweige, Aufzüge, Ventilatoren, Pumpen u. s. w., Fahrbare elektrische Bohrmaschinen.

Wiener Installationsbureau: **Wien, VI. Mariahilferstrasse 7.**

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaaren-, Drahtgewebe- und Geflechte-Fabrik und Perforir-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 und 18

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Arten **Eisen- und Messingdraht-Geweben und Geflechten** für das Eisenbahnwesen, als: **Aschenkasten, Rauchkastengitter** und **Verdichtungsgewebe;** ausserdem **Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentirt gepressten Wurfgittern** für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vortheilhaft empfehlenswerth, sowie **rundgelochten** und **geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen** zu Sieb- und Sortir-Vorrichtungen, Drahtseilen und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln in vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten und illustr. Preiscourante auf Verlangen franco und gratis.

Lokomotivfabrik Krauss & Comp.

Aktien-Gesellschaft **München u. Linz.**

Liefert

Lokomotiven

mit Adhäsions- oder Zahnradbetrieb, normal- u. schmalspurig, jeder Bauart und für jeden Betriebszweck.

Vertretung in Wien: I. Pestalozzigasse Nr. 6.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 4. Wien, den 1. Februar 1903. XXVI. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag, den 3. Februar 1903, ½7 Uhr abends. Vortrag des Herrn Josef Klaudy, diplomierter Chemiker, Professor am technischen Gewerbemuseum: *„Über chemische Dienste im Eisenbahnbetriebe.“*

Clubversammlung: Dienstag, den 10. Februar 1903, ½7 Uhr abends. Vortrag des Herrn Vincenz Chiavacci, Schriftsteller, mit dem Thema: *„Bei uns z'Haus,“* Ernst und Humor aus dem Wiener Volksleben von Vincenz Chiavacci. Zu dieser Vorlesung haben auch Damen Zutritt.

Nach Schluß der Vorträge gemeinschaftliches Abendessen im Clublokale.

Entwicklung des österreichischen Staatseisenbahnnetzes und seiner Verwaltung.*)

Bearbeitet von **Emil Strobl**, Bibliothekar der k. k. Staatsbahn-Direktion Innsbruck.

Die Geschichte der Verwaltung der österreichischen Eisenbahnen zerfällt in vier Hauptabschnitte, entsprechend den vier großen, hinsichtlich des obersten Verwaltungssystems verschiedenen Perioden in der Entwicklung des österreichischen Eisenbahnwesens.

Die erste Periode datiert von der Erteilung der ersten Privilegiums-Urkunde vom 7. September 1824, welche den Professor Franz Ritter von Gerstner an der Prager technischen Hochschule zur Errichtung einer Holz- und Eisenbahn zwischen der Moldau und Donau befugte, womit ein bereits seit dem vierzehnten Jahrhunderte bestehendes Projekt, durch die Verbindung dieser beiden Wasserstraßen, die ursprünglich mittels eines Kanales geplant war, einen direkten Handelsweg zwischen dem Oriente und der Ostsee zu schaffen, seiner endlichen Verwirklichung zugeführt werden sollte.

Die Anregung Gerstners führte (1824) zum Baue der ersten kontinentalen Schienenstraße in Europa, der Pferdebahn von Linz nach Budweis, die in ihrer ganzen Strecke im Jahre 1832 zur Eröffnung gelangte.

Diese erste Periode im österreichischen Eisenbahnwesen reicht bis zum Schlusse des Jahres 1841; sie umfaßt die Zeit der Entstehung der ersten Eisenbahnen in Österreich und ist dadurch gekennzeichnet, daß die Staatsgewalt während derselben die Errichtung und den Betrieb von Eisenbahnen in Österreich zwar im allgemeinen förderte, aber unter ängstlicher Vermeidung jeder finanziellen Beteiligung des Staates, den Bau von Eisenbahnen vielmehr mittels Erteilung von Privilegien (Konzessionen) der Privatspekulation überließ.

Die zweite Periode beginnt mit dem denkwürdigen, auch außerhalb der Grenzmarken Österreichs vielbeachteten kaiserlichen Kabinettschreiben vom 19. Dezember 1841, mit welchem der planmäßige Ausbau der großen, den allgemeinen Verkehrsinteressen dienenden Hauptbahnen direkt durch den Staat proklamiert wurde, und endet in der zweiten Hälfte des Jahres 1854.

Sie ist die erste Periode eines entschiedenen Staatsbahnsystems in Österreich, in welcher die Staatsverwaltung, ohne die weitere Konzessionierung von Privatbahnunternehmungen prinzipiell auszuschließen, zunächst den systematischen Ausbau der als Staatsbahnen erklärten Hauptlinien, bei allmählicher Einlösung des größten Teiles der in deren Richtung bereits ausgebauten Privatbahnen, in der Zeit ab 1. Mai 1850 auch den Betrieb auf diesen Hauptlinien (mit Ausnahme der Nordbahn) selbst übernahm.

Den Abschluß dieser Periode bilden die kaiserlichen Entschließungen vom 1. Juni, 8. September und 1. No-

*) Im Hinblicke auf die wohl bevorstehende Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes und die sodann nötige neuerliche Organisationsänderung dürfte die vorliegende übersichtliche Darstellung des bisherigen Entwicklungsganges zeitgemäß erscheinen. Als Quelle ist insbesondere die vorzügliche, umfangreiche Abhandlung Dr. Alfred Fr. v. Buschmanns in der „Geschichte der Eisenbahnen der öst.-ung. Monarchie“ und sind die Konta'schen Jahrbücher benützt. Anm. der Redaktion.

vember 1854, mit welchen im Interesse der planmäßigen Herstellung eines den öffentlichen Verkehrsbedürfnissen des Reiches entsprechenden, erweiterten Eisenbahnnetzes dem Privateisenbahnbau wieder ein größerer Spielraum eingeräumt und damit die staatliche Eisenbahnpolitik in grundsätzlich neue Bahnen gelenkt wurde.

Zum jähen und vollständigen Bruche mit dem bisherigen System erweiterte sich diese Änderung der staatlichen Eisenbahnpolitik durch den fast gleichzeitig aus finanzpolitischen Rücksichten eingeleiteten und sodann in den folgenden Jahren bis 1858 fortgesetzten Verkauf der sämtlichen vollendeten und erst im Ausbau begriffenen Staatsbahnen an große, teilweise von französischen Kapitalisten gebildete Aktiengesellschaften.

Die dritte Periode dauert von dem Zeitpunkte des eben erwähnten Systemwechsels bis zum Schlusse des Jahres 1879; sie ist die Zeitperiode der größten räumlichen Ausbreitung des österreichischen Eisenbahnnetzes, jedoch unter der Herrschaft des reinen Privatbahnsystems, verbunden mit den verschiedensten Formen finanzieller Beteiligung seitens des Staates.

Während dieser Periode und namentlich in den Jahren des sogenannten wirtschaftlichen Aufschwunges nach den Kriegsjahren 1866 bis 1873, wurden hauptsächlich der Initiative der privaten Spekulation folgend, mithin nicht mehr nach einem bestimmten, staatlich festgehaltenen Plane, eine große Reihe von Privatbahnen konzessioniert und zum Teile mit staatlichen Garantien ausgerüstet, welche als Konkurrenzlinien der schon bestehenden Hauptbahnen erbaut werden sollten und auch wirklich gebaut wurden.

Als aber nach der großen wirtschaftlichen Krise vom Jahre 1873 die ungünstigen Ergebnisse der staatlichen Konzessions- und Garantiepraxis immer greller zutage traten, begann die Staatsbahnidee langsam wieder Wurzel zu fassen, wenn auch vorläufig nur in der Form von Notstandsbauten und als Sanierungsmaßregeln für notleidend gewordene Privatbahnunternehmungen.

Die vierte Periode endlich beginnt mit dem Jahre 1880 und dauert noch gegenwärtig fort.

Eingeleitet durch die am 30. Dezember 1879 auf Grund des Sequestrationsgesetzes vom 14. Dezember 1877 verfügte Übernahme der Kronprinz Rudolfbahn ab 1. Jänner 1880 in den Staatsbetrieb und durch das Gesetz vom 7. Mai 1880 über den Ausbau der Arlbergbahn auf Staatskosten, wird diese Periode durch die neuerliche Bildung eines umfassenden staatlichen Betriebsnetzes und durch die Aufnahme der Verstaatlichung im großen Stile charakterisiert.

Infolge der durch die gebotene stete Rücksichtnahme auf die finanziellen Interessen des Staates und nicht zum mindesten auch durch wiederholte parlamentarische Schwierigkeiten verursachten Verlangsamung des ganzen Verstaatlichungsprozesses dürfte jedoch diese Periode, wie bisher, so noch auf längere Zeit hinaus, beim Fortbestande eines größeren Privatbahnkomplexes neben dem Staatsbahnnetze das Bild des „gemischten“ Systems darbieten.

Infolge der großen finanziellen Krise vom Jahre 1873 war die private Eisenbahnbautätigkeit auf mehrere Jahre vollständig lahm gelegt worden; der Staat konnte trotz in Aussicht gestellter weitgehender Unterstützung keine Konzessionswerber selbst für solche neue Bahnen finden, die im volkswirtschaftlichen Interesse des Reiches und der Länder dringend erwünscht erschienen.

Daher sah sich die Regierung bereits im Jahre 1874 veranlaßt, einige seit längerer Zeit aus staatlichen Rücksichten in verschiedenen Teilen des Reiches geplante Eisenbahnlinien auf Rechnung des Staates auszubauen.

Dahin gehörte die Eisenbahn von Tarnow nach Leluchow in Galizien, die Istrianerbahn von Divača nach Pola, die Dalmatinerbahn von Spalato nach Sebenico, endlich die Rakonitz-Protiviner-Bahn in Böhmen, die als reiner Notstandsbau um der Notlage der betreffenden Gegend abzuhelfen, hergestellt werden mußte.

Im Laufe der nächstfolgenden Jahre kamen hiezu noch die Linie von Tarvis nach Pontafel, die Donauuferbahn in Wien, sowie die Nebenbahnen Erbersdorf—Würbental, Kriegsdorf—Römerstadt, Mürzzuschlag—Neuberg und Unterdrauburg—Wolfsberg.

Die Wiederaufnahme des Staatseisenbahnbaues führte bald zur Errichtung einer eigenen Staatseisenbahn-Baudirektion. Dieselbe sollte jedoch nur als provisorische Institution für die Dauer als die Staatsverwaltung wirklich Eisenbahnen zu bauen hatte, bestehen, und zur Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen, welche als Exekutivorgan des Handelsministeriums die staatliche Oberaufsicht über den Bau und Betrieb der österreichischen Eisenbahnen auszuüben hatte, ungefähr in dasselbe Verhältnis treten, wie die Baudirektionen der Privatbahnen.

Die Generalinspektion hatte also die von der Staatseisenbahn-Baudirektion verfaßten Bauentwürfe zu prüfen, die von ihr auszuführenden Bauten zu überwachen und in Betreff derselben die Begehungs- und sonstigen Kommissionen, wie bei allen anderen Bahnen vorzunehmen.

Mit kaiserlicher Entschließung vom 16. August 1875 wurde die Errichtung dieser staatlichen Eisenbahn-Baubehörde genehmigt.

Als Direktor wurde der Baudirektor der ungarischen Ostbahn, Julius Lott*) berufen.

Der Wirkungskreis der neuerrichteten Direktion für Staatseisenbahnbauten war durch eine besondere Dienstordnung geregelt, in welcher die genannte Behörde als eine selbständige, dem Handelsministerium unmittelbar untergeordnete technisch-administrative Behörde bezeichnet wurde, die zur Leitung und Besorgung aller den Staatseisenbahnbau betreffenden Angelegenheiten und zur Vollziehung der in dieser Hinsicht von dem Handelsministerium angeordneten Maßnahmen berufen war.

*) Der nachmalige Erbauer der Arlbergbahn.

Für die direkte Leitung und Überwachung der Arbeiten an den Baustellen selbst wurden auf den betreffenden Baulinien exponierte Dienststellen errichtet, die zuerst „k. k. Bauinspektorate“ später „k. k. Eisenbahnbauleitungen“ benannt wurden. Denselben konnten nach Erfordernis „Bausektionen“ und diesen wieder im Bedarfsfalle „Bauführungen“ untergeordnet werden. Eine Aufnahme auch des Staatsbetriebes auf den vom Staate zum Ausbau übernommenen Bahnlinien nach ihrer Vollendung war vorderhand nicht beabsichtigt; die Betriebsführung der einzelnen fertiggestellten Staatsbahnlinien wurde vielmehr vertragsmäßig an anschließende Bahngesellschaften überlassen.

Nur die Dalmatiner Bahnen, deren Linien im Laufe des Jahres 1877 zur Eröffnung gelangten, mußte der Staat in Anbetracht ihrer völlig isolierten Lage in eigene Betriebführung übernehmen, zu welchem Zwecke eine dem k. k. Handelsministerium unmittelbar untergeordnete Betriebsdirektion in Spalato errichtet wurde.

Die finanzielle Krise vom Jahre 1873 hatte auch zur Folge, daß viele der schon im Betriebe gestandenen staatlich garantierten Eisenbahnunternehmungen in derartige Bedrängnis und Notlage geraten waren, daß die Regierung zu energischen Sanierungsmaßnahmen sich entschließen mußte.

Bei der Neuorganisation der Generalinspektion im Jahre 1875 wurde zum Zwecke der Ausübung einer schärferen Oberaufsicht und Kontrolle über die garantierten Bahnen eine eigene Abteilung für das Staatsgarantie-Rechnungswesen errichtet.

Dem tatkräftigen Einschreiten des im Jahre 1875 zum Generaldirektor des österreichischen Eisenbahnwesens mit dem Range eines Sektionschefs des Handelsministeriums berufenen W. v. Nördling gelang es, bei einer ganzen Reihe notleidender Eisenbahnverwaltungen die finanzielle Ordnung wieder herzustellen.

Dagegen fand die Fusionsidee des neuen Generaldirektors, wonach kranke Eisenbahnunternehmungen mit einander und mit anderen Eisenbahnen vereinigt werden sollten, um daraus unter staatlicher Mithilfe neue lebenskräftige Eisenbahnunternehmungen zu bilden, keinen Anklang.

Im Abgeordnetenhause, woselbst Handelsminister Chlumecky die Idee Nördlings in seinem Sanierungsprogramme am 19. Oktober 1875 entwickelte, wurde diese Fusionsidee als für österreichische Verhältnisse geradezu gefährlich auf das heftigste bekämpft, und unter Hinweisung auf die gleichzeitigen Verstaatlichungsaktionen in Preußen die Erwerbung der Eisenbahnen durch den Staat als der allein zweckentsprechende Weg zur Sanierung auch der österreichischen Eisenbahnverhältnisse bezeichnet.

Daher wurden auch vom Reichsrate alle auf der Fusionsidee beruhenden Gesetzesvorlagen abgelehnt und nur solche angenommen, die den Erwerb einzelner Linien durch den Staat zum Gegenstand hatten.

Auf diese Weise kam noch im Jahre 1876 der Ankauf der Braunau – Straßwalchner-Bahn und der Dniesterbahn (Chyrow – Stryj) zustande; erstere wurde der Elisabetbahn, letztere der Ersten Ungarisch-Galizischen Eisenbahn vertragsmäßig in Betrieb übergeben.

Am 1. Dezember 1876 unternahm Handelsminister Chlumecky einen neuen entscheidenden Schritt zur Sanierung der österreichischen Eisenbahnzustände, indem er dem Reichsrate einen Gesetzentwurf vorlegte, betreffend die Regelung der Verhältnisse der garantierten Bahnen, welche mit einem Betriebsdefizit oder mit wesentlichen Garantievorschüssen belastet waren, und deren eventuelle Erwerbung durch den Staat.

Nach langwierigen Verhandlungen erhielt dieses Gesetz, bekannt unter dem Namen „Sequestrationsgesetz“ am 14. Dezember 1877 die allerhöchste Sanktion.

Das Sequestrationsgesetz, womit der Regierung hinsichtlich Betriebsübernahme und Ankaufes notleidender garantierter Eisenbahnunternehmungen erweiterte selbstständige Befugnisse eingeräumt wurden, bedeutete einen gewaltigen Vorstoß auf dem Wege der Wiederaufnahme des Staatsbahnsystems. Ein entscheidender Wendepunkt in der österreichischen Eisenbahnpolitik konnte jedoch in der Erlassung dieses Gesetzes noch nicht erblickt werden, weil der Staatsbetrieb noch immer nur als Mittel zur Sanierung notleidender Bahnen und nicht als grundsätzliches Ziel der staatlichen Eisenbahnpolitik angesehen wurde.

Im folgenden Jahre, am 5. Juli 1878, war der Staat zur Erwerbung des der Insolvenzerklärung nahe gebrachten Unternehmens der niederösterreichischen Südwestbahnen gezwungen.

Dieselben bestanden aus den Linien: St. Pölten—Leobersdorf, Leobersdorf—Gutenstein, Pöchlarn—Kienberg und Scheibmühl—Schrambach. Die Verwaltung dieser von da ab „K. k. Niederösterreichische Staatsbahnen“ benannten Eisenbahnlinien, zu welchen noch vom 1. Jänner 1879 an die bisher im Betriebe der Nordbahn gestandene Donauuferbahn in Wien kam, wurde einer dem Handelsminister unterstehenden Ministerialkommission übertragen, welche wieder mit der speziellen Leitung der technischen, administrativen und kommerziellen Dienstzweige einen Direktor betraute, der ihr verantwortlich war Man hatte es auch hier noch nicht mit einem Staatsbetriebe im eigentlichen Sinne zu tun, nachdem die Mitglieder der Ministerialkommission nur auf die Dauer eines Jahres berufen wurden, daher keine permanente Staatsbehörde bildeten.

Handelsminister Chlumecky schied am 12. August 1879 aus dem Amte; seinem Nachfolger, Freiherrn v. Korb-Weidenheim, war es vorbehalten, jene entscheidenden Schritte zu unternehmen, welche unmittelbar zur Bildung eines größeren Staatsbahnnetzes führten, womit eine neue Periode in der Entwicklung des österreichischen Eisenbahnwesens den Anfang nahm.

Die beiden hochwichtigen Maßnahmen der Regierung, welche die Wiedererrichtung eines ausgedehnten

westösterreichischen Staatseisenbahnnetzes einleiteten, waren die Übernahme der Kronprinz Rudolfbahn in den Staatsbetrieb und die gesetzliche Sicherstellung des Ausbaues der Arlbergbahn auf Kosten des Staates.

Am 24. Dezember 1879 erging seitens des Handelsministers Baron Korb an den Verwaltungsrat der Kronprinz Rudolfbahn die Eröffnung, daß die Regierung in Anbetracht des Umstandes, als die genannte Bahn für die letzten fünf Jahre mehr als die Hälfte des garantierten Reinerträgnisses jährlich als staatlichen Garantievorschuß in Anspruch genommen habe, sich bestimmt finde, von der ihr durch das Gesetz vom 14. Dezember 1877 eingeräumten Berechtigung, den Betrieb dieses Unternehmens selbst zu führen, Gebrauch zu machen und demnach die Kronprinz Rudolfbahn vom 1. Jänner 1880 an in den für Rechnung der Gesellschaft zu führenden Staatsbetrieb zu übernehmen. Die Regierung war nun darauf bedacht, eine direkt vom Staate abhängige Verbindungslinie zwischen der Rudolfsbahn und der durch das Gesetz vom 7. Mai 1880 sichergestellten und sofort in Angriff genommenen Arlbergbahn zu gewinnen, um ein sowohl in betriebstechnischer als in verkehrs- und handelspolitischer Beziehung aktionsfähiges staatliches Betriebsnetz herzustellen.

Nachdem für diesen Zweck mehrere Projekte in Erwägung gezogen worden waren, entschloß sich die Regierung, die Erwerbung der Kaiserin Elisabetbahn ins Auge zu fassen, welche bereits an mehreren Stellen Anschlußstationen an die Linien der Rudolfbahn hatte.

Die mit der Verwaltung der Elisabetbahn eingeleiteten Unterhandlungen führten am 24. Dezember 1880 zu einer Vereinbarung, wonach die Linien dieser Bahn von der Staatsverwaltung zunächst in Pachtbetrieb und später nach Erfüllung gewisser Bedingungen ins Eigentum des Staates übernommen werden sollten. Die in Betreff der Erwerbung der Elisabetbahn von der Regierung eingebrachte Gesetzesvorlage erhielt erst nach langwierigen Verhandlungen im Dezember 1881 die Zustimmung des Reichsrates und am 23. Dezember die allerhöchste Sanktion, so daß der Staat mit Beginn des Jahres 1882 den Betrieb der Elisabetbahn übernehmen konnte.

Der gesamte westliche und südwestliche Bahnkomplex, in dessen Besitz, respektive zu dessen Betriebführung der Staat bis dahin gelangt war, bestand aus den nachverzeichneten Linien:

1. der Kaiserin Elisabetbahn mit den Strecken: Wien—Salzburg, Wels—Simbach, Linz—Budweis, St. Valentin—Gaisbach, Salzburg—Wörgl, Bischofshofen—Selzthal, Neumarkt—Braunau, Penzing—Hetzendorf—Kaiser-Ebersdorf, Lambach—Gmunden mit zusammen	942 *km*
2. der Kronprinz Rudolfbahn mit den Strecken: St. Valentin—Tarvis, Kleinreifling—Amstetten, Hieflau—Eisenerz, St. Michael—Leoben, Launsdorf—Mösel, St. Veit—Klagenfurt, Tarvis—Laibach, Steinach-Schärding, Holzleithen-Thomasroith mit zusammen	800 *km*
3. der niederösterreichischen Staatsbahnen einschließlich der Donauuferbahn mit	163 „
4. der Braunau—Straßwalchnerbahn	37 „
5. der Linie Tarvis—Pontafel . . .	25 „
Zusammen .	1967 *km*
Mit Hinzurechnung der im Baue begriffenen Arlbergbahn mit	137 „
und der auf Grund des Sequestrationsgesetzes am 1. Juli 1882 in den Staatsbetrieb übernommenen Vorarlbergerbahn mit	88 „

ergab sich sonach, daß der Staat im Jahre 1882 im Westen und Südwesten der Monarchie bereits über ein Bahnnetz mit einer Gesamtlänge von 2192 *km* verfügte, das in Ansehung seiner Ausdehnung dem größten österreichischen Privatbahnnetze, dem der Südbahn, ungefähr gleichkam.

Die vom Handelsminister Baron Pino am 15. Februar 1882 unterbreiteten „Grundzüge für die Organisation des Staatsbetriebes auf den westlichen Staatsbahnen und vom Staate betriebenen Privatbahnen" bezweckten eine einheitliche Organisierung des Dienstes für diesen gesamten Betriebskomplex.

Dieselben erlangten am 24. Februar 1882 die kaiserliche Genehmigung und traten mit 1. Juli desselben Jahres in Wirksamkeit. In diesen „Grundzügen" war die Errichtung einer einheitlichen Zentralverwaltungsstelle für den Betrieb des gesamten, oben angeführten westösterreichischen Staatsbahnnetzes vorgesehen, welche die Benennung „K. k. Direktion für Staatseisenbahnbetrieb in Wien" zu führen hatte. Diese Zentralverwaltungsstelle wurde nicht als Bestandteil des Handelsministeriums, sondern außerhalb desselben als selbständiges, dem Ministerium und der Generalinspektion bezüglich der Staatsaufsicht gleich den Privateisenbahnverwaltungen unterstehendes Organ errichtet und mit möglichst weitgehenden Kompetenzbefugnissen ausgestattet.

Die Direktion für Staatseisenbahnbetrieb erhielt demnach im großen und ganzen die organische Stellung und Einrichtung der bei den großen Privatbahnen bestehenden Generaldirektionen, jedoch mit dem Unterschiede, daß ihre Kompetenz auch noch einen bedeutenden Teil jener Angelegenheiten umfaßte, die bei Privatbahnen der Entscheidung des Verwaltungsrates vorbehalten sind.

Das Handelsministerium hatte sich nur die wichtigsten Verwaltungsgegenstände und die ihm gegenüber allen Eisenbahnen aus dem Titel der staatlichen Oberaufsicht und Kontrolle erwachsenden Aufgaben vorbehalten.

Die Erledigung dieser letzteren Angelegenheiten erfolgte, wie bezüglich der Privatbahnen, so auch bezüglich der im Staatsbetriebe befindlichen Bahnlinien in

den betreffenden Fachabteilungen des Handelsministeriums und der Generalinspektion.

Zur Behandlung der dem Ministerium vorbehaltenen Verwaltungsangelegenheiten der vom Staate betriebenen Bahnen wurde ein Komitée im Handelsministerium errichtet, welches unter dem Vorsitze des Ministers oder eines Sektionschefs mit Beiziehung des Präsidenten der Direktion für Staatseisenbahnbetrieb zu beraten und zu entscheiden hatte.

Eine weitere wesentliche Folgerung aus der Tatsache, daß die Einrichtung des Staatsbetriebes grundsätzlich nach Art der Dienstesorganisation bei den großen Privatbahngesellschaften vorgenommen wurde, war die, daß in den diesfälligen Organisationsgrundzügen ausdrücklich festgesetzt wurde, daß auf das der Direktion für Staatseisenbahnbetrieb zugehörige oder untergeordnete Personal nicht die für Staatsbeamte geltenden Normen, sondern spezielle Dienstvorschriften, nach Art der bei den Privateisenbahnverwaltungen bestehenden, Anwendung zu finden haben. Dieses vom Staate unter Wahrung erworbener Rechte übernommene Personal erlangte daher nicht den Charakter unmittelbarer Staatsbeamter und Staatsdiener, sondern blieb auch dem Staate gegenüber in seiner bisherigen, durch spezielle Dienstesordnungen geregelten, auf einem beiderseitigen Kündigungsrechte beruhenden Rechtsstellung.

Zum Präsidenten der Direktion für Staatseisenbahnbetrieb, dessen Ernennung nach den Grundzügen dem Kaiser vorbehalten war, wurde mit kaiserlicher Entschließung vom 14. Juni 1882 der bisherige langjährige Generaldirektor der Kaiserin Elisabetbahn, A. v. Czedik ernannt.

Die Direktion für Staatseisenbahnbetrieb sollte nach den „Grundzügen“ in folgende sieben Abteilungen zerfallen:

I. Sekretariat und Rechtsbureau,
II. Abteilung für Bau und Bahnerhaltung,
III. Abteilung für Zugförderungs- und Werkstättendienst,
IV. Abteilung für Verkehrs- und kommerziellen Dienst,
V. Einnahmenkontrolle,
VI. Abteilung für Materialwesen,
VII. Buchhaltung.

Außerdem hatte bei der Direktion noch eine Hauptkasse unabhängig von der Buchhaltung zu fungieren.

In Wirklichkeit wurden aber einschließlich der Hauptkasse im ganzen elf koordinierte Abteilungen errichtet, indem aus den zwei Geschäftsgruppen, aus welchen jede der Abteilungen I, III und IV zusammengesetzt sein sollte, selbständige Abteilungen gebildet wurden.

Der exekutive Dienst wurde derart eingerichtet, daß er unter Trennung der drei Hauptdienstzweige: Bahnerhaltung, Verkehr und Zugförderung, von den als unterste exekutive Dienststellen fungierenden Bahnerhaltungssektionen den Haltestellen und Stationen, welch letztere bei besonderer Wichtigkeit die Bezeichnung „K. k. Bahnbetriebsamt“ mit erweiterten Befugnissen erhalten sollten, und den Heizhausleitungen zu handhaben, und von den diesen übergeordneten, für größere Bahnbezirke bestellten Bahnerhaltungs-, Verkehrs- und Zugförderungs-Inspektoraten zu überwachen war.

Laut der „Grundzüge“ sollten die nach den Hauptdienstzweigen zur Überwachung des exekutiven Dienstes in demselben Bezirke berufenen Inspektorate zwar, gleich den Leitungen der Hauptwerkstätten und der Materialmagazine, direkt unter der Direktion stehen, aber doch nach Art einer einheitlichen Dienststelle zusammengelegt werden, als solche sodann die Bezeichnung „K. k. Oberbahnbetriebsamt“ führen und nach außen durch den von der Direktion bestimmten Vorstand (einen Oberinspektor) vertreten werden.

Standort, Wirkungskreis und Geschäftsordnung dieser Oberbahnbetriebsämter waren vom Präsidenten der Direktion mit Genehmigung des Handelsministeriums festzusetzen.

Nach den noch vor Inslebentreten der Organisation mit Genehmigung des Handelsministeriums vom 10. Mai 1882 hinausgegebenen Bestimmungen über den Wirkungskreis der Oberbahnbetriebsämter, welche Bestimmungen sich daher als eine wesentliche Ergänzung der Organisationszüge darstellen, wurden die Oberbahnbetriebsämter als vollkommen einheitliche Dienststellen, also nach dem Dezentralisationsprinzipe, organisiert und ihnen die Bahnbetriebsämter, Stationen, Haltestellen, Bahnerhaltungssektionen und Heizhäuser ihres Bezirkes unterstellt. Die Aufgabe der Oberbahnbetriebsämter wurde dahin bezeichnet, daß dieselben auf der zugewiesenen Bahnstrecke mit den unterstehenden Stellen und Organen den gesamten Verkehrs- und kommerziellen Dienst, den Bahnerhaltungs- und Bahnaufsichtsdienst, den Zugförderungs- und Heizhausdienst, den Kassen-, Rechnungs- und Revisionsdienst und alle mit diesen Dienstzweigen sonst in Verbindung stehenden Obliegenheiten zu besorgen haben.

Zur Bewältigung dieser Aufgaben hatten die Oberbahnbetriebsämter außer den drei Inspektoraten für die Hauptdienstzweige noch ein Sekretariat und ein Rechnungsbureau zu umfassen, auch war ihnen eine Kasse beigegeben.

In allen dem Wirkungskreise der Oberbahnbetriebsämter zugewiesenen Angelegenheiten stand die Entscheidung dem Vorstande zu. Bei Gefahr im Verzuge war derselbe berechtigt und verpflichtet, auch in Angelegenheiten, die der Entscheidung der Direktion vorbehalten waren, die erforderlichen Verfügungen zu treffen, doch hatte er in solchen Fällen sofort die nachträgliche Genehmigung bei der Direktion berichtlich einzuholen.

Es bestanden anfänglich sechs derartige Oberbahnbetriebsämter, und zwar in Wien, Linz, Salzburg, Steyr, Villach und Feldkirch.*)

*) Das ursprünglich für die Vorarlbergerbahn errichtete Oberbahnbetriebsamt Feldkirch wurde anläßlich der Eröffnung der Talstrecke Innsbruck—Landeck der Arlbergbahn (1. Juli 1883) nach

Eine Neuerung, durch welche besonders zum Ausdrucke gelangen sollte, daß der Staatsbetrieb in höherem Grade als der der Privatbahnen die Bestimmung habe, den allgemeinen volkswirtschaftlichen Interessen zu dienen, bestand in der Berufung von Vertretern der am Eisenbahntransporte am meisten beteiligten Interessengruppen zur unmittelbaren Teilnahme an der Verwaltung der Staatsbahnen mittels der deutschen Mustern nachgebildeten Einrichtung eines „Staatseisenbahnrates“.

Dieser Staatseisenbahnrat erscheint in den Organisationsgrundzügen als zweiter integrierender und mit der Direktion für Staatseisenbahnbetrieb koordinierter Bestandteil der für den Staatseisenbahnbetrieb errichteten Zentralverwaltungsstelle.

Derselbe bestand außer dem Präsidenten der Direktion für Staatseisenbahnbetrieb als Vorsitzenden aus 26 vom Handelsminister auf die Dauer von drei Jahren ernannten Mitgliedern, von denen der Handelsminister sechs nach seinem eigenen Ermessen, zwei über Bezeichnung des Finanzministers, eines über diejenige des Ackerbauministers, zehn über Vorschlag von Handels- und Gewerbekammern und sieben über Vorschlag von landwirtschaftlichen Fachkorporationen ernannte. Der Staatseisenbahnrat, welcher zweimal im Jahre zu einer Session zusammentrat, war nach den Organisationsgrundzügen berufen, in wichtigen, die Interessen des Handels, der Industrie und der Landwirtschaft berührenden Fragen des Staatseisenbahnbetriebes sein Gutachten abzugeben.

Innerhalb seines Wirkungskreises konnte der Staatseisenbahnrat Wünsche und Beschwerden an die Direktion richten und von derselben Auskünfte verlangen.

Aus der Gesamtheit der Mitglieder des Staatseisenbahnrates wurden vom Handelsminister drei bestimmt, welche während ihrer Funktionsdauer als ständiger Beirat des Präsidenten zu fungieren hatten.

Der Präsident war verpflichtet, das Gutachten des ständigen Beirates in allen wichtigeren Fragen des finanziellen und kommerziellen Dienstes einzuholen.

Nachdem mit Inslebentreten der Organisation der Dienst auf dem staatlichen Betriebsnetze im Westen und Südwesten des Reiches geregelt erschien, schritt die Regierung zur Bildung noch eines zweiten solchen Netzes in den östlichen Ländergebieten der Monarchie.

In Galizien besaß der Staat die Tarnow-Leluchower und die Dniesterbahn, deren Betrieb die Erste Ungarisch-Galizische Eisenbahn führte; er hatte ferner am 1. August 1880 die Linien der Erzherzog Albrechtbahn, Lemberg—Stryj und Stryj-Stanislau in den Staatsbetrieb übernommen, desgleichen auf Grund des Sequestrationsgesetzes die Linien der Mährischen Grenzbahn Sternberg—Grulich und Hohenstadt—Zöptau.

(Fortsetzung folgt.)

Innsbruck verlegt und demselben nebst der Vorarlbergerbahn auch die neue Strecke Innsbruck—Landeck, sowie die Strecke Wörgl—Saalfelden zugewiesen.

Die Lage der Angestellten und Arbeiter in den Verkehrsgewerben.*)

In dem Vorworte des stattlichen 563 Seiten umfassenden Werkes berichtet Freiherr von Berlepsch über die ganz interessante Vorgeschichte dieser Publikation. Der Verein für Sozialpolitik wollte auf Grund eines im Jahre 1897 gefaßten Beschlusses die Verhältnisse der in den Verkehrsgewerben beschäftigten Arbeiter und Angestellten erörtern. Zu diesem Zwecke sollten die Verhältnisse dieser Bediensteten bei den Staatsbahnen in Deutschland und Österreich, sowie bei den privaten und öffentlichen Massenverkehrsgewerben in den größeren Städten dieser beiden Reiche erhoben werden; kürzere Berichte über die einschlägigen Zustände in der Schweiz, England, Frankreich und Amerika sollten die Vergleichung mit anderen Staaten ermöglichen. Die preußische Eisenbahnverwaltung nun lehnte die Vornahme derartiger Erhebungen, welche unter Mitwirkung von Referenten des Vereines für Sozialpolitik hätten stattfinden sollen, ab; das gleiche geschah in Bayern, Sachsen, Baden. Die österreichischen Behörden jedoch bekundeten ein größeres Entgegenkommen. Das k. k. Eisenbahnministerium wurde durch die Anregung der österreichischen Mitglieder des Vereines für Sozialpolitik veranlaßt, die Lage der Bahnwächter im Bereiche der k. k. Staatsbahnen zu erheben. Zwei Fragebögen wurden hinausgegeben, den einen, mehr allgemein gehalten, hatten alle Bahnwächter, circa 10.000 an der Zahl, auszufüllen, während der zweite, mehr in Einzelheiten eingehend, zur detaillierten Feststellung der Lage von 440 Bahnwächtern — je 40 in jedem der 11 Directionsbezirke — diente. Das gewonnene Material wurde dem arbeitsstatistischen Amte des k. k. Handelsministeriums zur wissenschaftlichen Bearbeitung zugewiesen. Mittlerweile hat das österreichische Eisenbahnministerium eine gleich eingehende Untersuchung der Verhältnisse der mehr als 10.000 Köpfe zählenden Werkstättenarbeiter der k. k. Staatsbahnen in Angriff genommen. Es ist demnach zu gewärtigen, dass ein schätzenswerter Einblick in die wirtschaftliche Lage wenigstens eines Teiles der österreichischen Eisenbahnbediensteten wird gewonnen werden.

Der ursprüngliche Plan des Vereines für Sozialpolitik hat sich also nicht verwirklichen lassen. Das aber, was der Verein trotzdem an Beiträgen erhielt und in dem nun vorliegenden Bande gesammelt herausgab, rechtfertigt seine Bestrebungen nach wissenschaftlicher Erkenntnis.

An erster Stelle steht eine sozialwissenschaftliche Studie von Waldemar Zimmermann, betitelt: „Zur sozialen Lage der Eisenbahner in Preußen“. Der Verfasser ist selbst durch längere Zeit als Arbeiter im Bahndienste tätig gewesen und wir können den Worten des Freiherrn von Berlepsch nur beipflichten, welcher in der Vorrede sagt, dass diese Studie den Vorzug habe, aus der unmittelbaren Beobachtung eines hellsehenden Auges und klaren Kopfes hervorgegangen zu sein, der die Dinge schildert, wie sie sich, von unten gesehen, darstellen.

In dem allgemeinen Teile weist Zimmermann auf die Bedeutung dieses staatlichen Großbetriebes hin, der eine Ausdehnung von mehr als 30.000 *km* besitzt und ungefähr eine Drittelmillion Menschen umfaßt. Von der Summe der Arbeit, welche die in diesem Betriebe Tätigen leisten müssen, von den Anforderungen, welche mit Bezug auf die peinlich-sorgsame Pflichterfüllung, Umsicht, Geistesgegenwart und selbständige Entschlossenheit an die Angestellten des äußeren Bahnbetriebes, von welchen vorwiegend diese Studie handelt, gestellt werden, hat der einzelne Reisende, hat das große Publikum wohl keine Ahnung.

*) Band 99 der Schriften des Vereines für Sozialpolitik. Leipzig 1902, Verlag von Duncker & Humblot. Preis Mk. 12.60.

In den folgenden Absätzen schildert nun Zimmermann eingehend die Verhältnisse jener Kategorien, welche mit den drei Funktionen des äußeren Dienstes: Züge zusammenstellen, Züge fahren und Züge ins richtige Geleise bringen, beschäftigt sind, also die Verhältnisse jener Exekutivbediensteten, welche nach österreichischen Begriffen dem Unterbeamten-, Diener- und Arbeiterstande angehören, d. i. des Lokomotiv- und Fahrpersonals, der Weichensteller und des Rangierpersonals. Er gibt hiebei ein anschauliches Bild der äußeren Umstände, unter denen sich der Dienst jeder einzelnen Kategorie abwickelt, bespricht dann die verschiedenen dienstlichen Angelegenheiten und das Ineinandergreifen der Tätigkeit der Einzelnen und zeigt die Gestaltung der Diensteinteilung auf Grund der verschiedenen Arbeits- und Ruheschichten und die aus der Verkehrentwicklung resultierende Inanspruchnahme des Personales, welche im allgemeinen wohl langsam, aber stetig wächst.

Mit der größten Ausführlichkeit sind die Lokomotivführer behandelt, eingehend ihre Lebenslaufbahn, das Anstellungswesen, ihre Gehalts- und Lohnverhältnisse geschildert, welche Detaillierung der Verfasser damit begründet, daß die Lokomotive die Seele des Betriebes ist und die Schilderung des durch sie bestimmten Arbeitsmilieu den Kern des weitverzweigten Bahnbetriebes zeigt. Es wird erzählt, aus welchen Schichten des Arbeiterstandes sich die Lokomotivführer meist rekrutieren, in welchem Alter sie in der Regel die einzelnen Stufen, die sich auch bei dieser Hierarchie herausgebildet haben, erreichen und wie sich nach dem Dienstalter die Einkommen an Gehalt, Wohnungsgeldzuschuß und je nach des Beschäftigung auch der Nebengebühren gestalten. In gleicher Systematik, doch etwas kürzer gefaßt, werden die Verhältnisse des Fahrpersonales, der Weichensteller und des Rangierpersonales vor Augen geführt.

Der nächste Abschnitt ist den eigentlichen Bahnarbeitern gewidmet, welche die reine Handlangerarbeit untergeordnetster Kategorie zu verrichten haben, die aber zugleich das große Reservoir bilden, aus welchem die intelligenteren Köpfe durch ihre Eignung zu qualifizierter Arbeit aufsteigen. Für sie alle, über 150.000 an der Zahl, gilt eine einheitliche Arbeitsordnung, welche ihre allgemeinen Dienstpflichten regelt, und Vorschriften über Löhnung, Ersatzpflicht, Strafen etc. enthält. Das in dieser Arbeitsordnung ausgesprochene Verbot der Teilnahme an ordnungsfeindlichen Vereinen und Bestrebungen ist gegen allfällige Organisationsgelüste der Arbeiter auf gewerkschaftlicher Grundlage gerichtet; tatsächlich ist auch seit 1890 kein nennenswerter Ausstand im Eisenbahnbetriebe vorgekommen, doch möchten wir mit dem Verfasser übereinstimmen, der die Möglichkeit bezweifelt, auf die Dauer ein so gewaltiges Heer von Arbeitern gegen den Einfluß der neuzeitlichen Arbeiterbewegung zu immunisieren. In den den Lohnverhältnissen gewidmeten Ausführungen wird der Nachweis erbracht, daß die im Laufe der Jahre eingetretene Lohnsteigerung durch das gleichzeitige Anwachsen der Lebensmittelpreise tatsächlich illusorisch gemacht wurde, so dass die wirtschaftliche Situation der Arbeiter sich nicht gebessert habe.

In dem Kapitel über Wohnungs- und Unterstützungswesen wird der auch hierzulande längst beklagte Übelstand hervorgehoben, daß der Exekutivbedienstete entweder, wenn er billig wohnen will, sehr entfernt von seinem Dienstorte wohnen muß oder daß er in der Nähe des Bahnhofes so teuer wohnt, daß er mit dem „Wohnungsgeldzuschuß“, der eigentlich bereits den Charakter eines vollen Äquivalentes für den gesamten Wohnungsaufwand angenommen hat, das Auslangen nicht findet. Das Einteilungssystem der Orte in „Servisklassen“ wird als zu unbeweglich bezeichnet, auch wird dem System zum Vorwurfe gemacht, daß es die hinsichtlich der einzelnen Orte bestehenden Verschiedenheiten nicht genügend berücksichtigt. Mit dem zunehmenden Bedürfnisse hält die Erbauung neuer Dienstwohnungen nicht gleichen Schritt. Ein Mittel, welches auch sekundär den Zweck hat, der Wohnungsnot zu steuern, besteht in der Verleihung von Teuerungs- und Stellenzulagen, doch kann dies auf die Dauer nicht helfen. Die fallweisen Unterstützungen, Gewährung von Dienstkleidern, Kostendeputaten und Ähnliches spielen im Verhältnis zu den ständigen Bezügen des Personals keine erhebliche Rolle.

In dem Abschnitte, betitelt gesundheitliche Verhältnisse im Staatsbahnbetriebe, wird sozusagen die Kehrseite der Medaille gezeigt. Es ist ja naturgemäß, daß das Exekutivpersonal, welches sich den Anstrengungen des Dienstes bei jeder Tageszeit und bei jeder Witterung aussetzen muß, nach und nach darunter leidet, besonders Lokomotivführer, Heizer und das übrige Fahrpersonal. „Wind und Regen, Qualm und Staub, unregelmäßige Ernährung und unzulängliche Nachtruhe, bei den Lokomotivern außerdem die Kontrastwirkung von Kesselhitze und Zugwind, die stete Erschütterung des ganzen Organismus und endlich die psychische Anspannung, die jähen Aufregungen in wirklicher oder auch nur eingebildeter Gefahr, dazu die Fülle der Unfälle — sie alle zusammen fordern, zumal bei der langen Dauer des Dienstes, ihre Opfer.“ Mit diesen Worten Zimmermann's sind die Verhältnisse treffend gekennzeichnet.

Am häufigsten werden die Bediensteten von Verdauungs- und rheumatischen Leiden, sowie von Erkrankungen der Atmungsorgane befallen, ferner kommen erheblich oft Nerven- und Hautkrankheiten vor. Den traurigsten Abschnitt allerdings in diesem Kapitel bilden die Betriebsunfälle, welche alljährlich eine große Zahl von Opfern, insbesondere von Anfängern, und damit eben oft die jüngsten und kräftigsten Männer dahinraffen; die stetig wachsende Intensität des Verkehrs läßt auch für die Zukunft kaum eine Abnahme dieser Zahlen gewärtigen. Wohl hat die Eisenbahnhygiene in den letzten Jahren erhebliche Verbesserungen der Betriebseinrichtungen herbeigeführt, die Einführung der Krankenkassen mit freier ärztlicher Behandlung und unentgeltlicher Verabreichung von Medikamenten wird vom Personal als große Wohltat empfunden, doch bleibt auf diesem Gebiete noch genug zu tun übrig.

Aus den Darlegungen über das Pensionswesen ist hervorzuheben, daß eine Pensionskasse besteht, welche in der allgemeinen Abteilung für alle Bahnarbeiter (1899: rund 223.000) die Aufgaben einer nach dem Reichsgesetze für die Invalidenversicherung eingerichteten Versicherungsanstalt zu erfüllen hat, während sie in der besonderen Abteilung den mindestens ein Jahr bei der Bahn beschäftigten Arbeitern (1899: 171.500) eine über die reichsgesetzliche Fürsorge hinausgehende Versicherung gewährt, welche auch die Hinterbliebenen berücksichtigt.

Die übrigen Bahnbediensteten, welche das eigentlich ständige Personal bilden, werden, wenn sie von einer verstaatlichten Privatbahn übernommen, die Einzahlungen nach den Pensionsnormen ihrer Heimatsverwaltung fortsetzen, nach diesen Bestimmungen behandelt; anderenfalls gelten für sie die staatlichen Pensionsvorschriften, welche keine Einzahlung erheischen, aber auch die Anrechnung einer etwaigen früheren, im Privatbahndienst zurückgelegten Dienstzeit nicht kennen. Für den wirtschaftlichen Sinn der preußischen Bahnbediensteten zeugt der Umstand, daß auch die private Versicherung von ihnen intensiv gepflegt wird.

In der Schlußbetrachtung hebt der Verfasser das Fehlen eines Organes zur direkten unbeeinflußten Vermittlung zwischen der Behörde und den Angestellten hervor und weist in dem der wirtschaftlichen Krise der jüngsten Vergangenheit gewidmeten Nachworte auf die Lohneinbuße hin, welche gerade

die wirtschaftlich Schwächsten unter dem Bahnpersonale, die Lohnarbeiter, infolge der Krise erfahren haben.

Diese Skizze des Inhaltes der Zimmermann'schen Studie zeigt wohl zur Genüge, daß man es hier mit einer wirklich lesenswerten Abhandlung, mit einer trotz der Sprödigkeit des Stoffes lebendigen Schilderung zu tun hat, welche ihren Gegenstand erschöpfend behandelt; dabei bringt sie aber an Zahlen und Tabellen nur so viel, als zur Nachweisung der aufgestellten Behauptungen notwendig ist.

In kleineren Aufsätzen werden die Verhältnisse der Angestellten der Straßenbahn in Düsseldorf, der Straßenverkehrsgewerbe in Posen und das Droschkenwesen in Frankfurt a. M. geschildert.

Ausführlicher gehalten ist eine von K. H. Döscher verfaßte Darstellung der Lage des im Münchener Straßenverkehrsgewerbe beschäftigten Personales. Die Trambahn ist ein nicht unbedeutender Betrieb, da in ihm über 1000 Personen (hievon $^2/_3$ beim Fahrdienste) tätig sind. Zuerst werden die Bediensteten als Wagenwascher angestellt, werden dann im Eignungsfalle Führer, nach mehrjähriger Erprobung Schaffner, endlich auch Kontrolleure. Die Führer werden erst nach Prüfung im Einvernehmen mit der Polizei, die bei Delikten die Fahrerlaubnis entziehen kann, zum Dienste zugelassen. Die effektive Arbeitszeit beträgt bei allen Kategorien zumeist 10 Stunden. Der Anfangslohn der Führer und Schaffner stellt sich auf Mk. 3 und steigt allmählich, so daß nach 20jähriger Dienstzeit die ersteren 5, die letzteren 4 Mk. 50 Pfg. erhalten. Dazu kommen noch gewisse Gratifikationen und Uniformzuschüsse, so daß die Einkommensverhältnisse nicht ungünstig zu nennen sind. Außer den obligatorischen Wohlfahrtseinrichtungen und einer Sterbekasse besteht seit 1893 noch eine Pensionskasse, die ihren Mitgliedern einen bescheidenen, nach der Länge der Dienstzeit abgestuften Ruhegehalt gewährt. Neben der Trambahn spielt das sonstige öffentliche Fuhrwerk, das Droschken- und Fiakerwesen, mit seinen weniger geordneten Betriebsverhältnissen, in München keine erhebliche Rolle.

Eine eingehendere Würdigung verdient der Aufsatz über die unteren Bediensteten und Arbeiter im Straßenverkehrsgewerbe Berlins von Dr. Fritz Deichen. In der Einleitung wird allgemein die Entwicklung der öffentlichen Verkehrsunternehmungen Berlins erörtert, worauf in speziellen Abschnitten das Droschkenwesen, die Straßenbahnen, das Omnibuswesen, die Dampfschiffahrtsunternehmungen, die Privatpost und das Gütertransportwesen erläutert werden.

Das Droschkenwesen lag noch in den Sechzigerjahren arg darnieder; im Jahre 1868 wurden die Droschken I. Klasse, die sich durch modernere Ausstattung und besseres Pferdematerial auszeichneten, eingeführt, im Jahre 1873 ein neues Droschkenreglement von der Polizei erlassen und gleichzeitig eine Tariferhöhung bewilligt. Daß die intensive Einflußnahme der Polizei und die von ihr geübte strenge Kontrolle von guter Wirkung waren, beweist wohl am besten der Umstand, daß sich in den Jahren 1870 bis 1898, in welcher Zeit sich Straßen- und Stadtbahn in Berlin in außerordentlicher Weise entwickelten, die Zahl der Droschken von 3588 auf 8096 erhöhte, zum größten Teile wohl auf Kosten der Droschken II. Klasse. Das Bruttoerträgnis einer Droschke II. Klasse wird auf Mk. 2300, das einer Droschke I. Klasse auf Mk. 3600 geschätzt, das Reinerträgnis, sofern der Inhaber selbst die Droschke fährt, auf Mk. 900, resp. 1400 da sich der Kutscherverdienst auf zirka Mk 1400—1500 stellt, so kann von einer Rentabilität des Droschkenbetriebes, wenn der Inhaber nicht selbst als Kutscher funktioniert, erst bei einem größeren Betriebe wegen der bei ihm eintretenden Verringerung der Regiekosten die Rede sein. Die Arbeitszeit in diesem Gewerbe ist eine sehr lange und wird mit $15^1/_4$ Stunden angenommen. Eine gewaltige Umwälzung im Droschkenwesen dürfte eintreten, sobald der Pferdebetrieb durch das Automobil verdrängt werden wird.

Der zweite Abschnitt handelt von den Straßenbahnen, welche acht verschiedenen Gesellschaften gehören, die zu Ende 1899 rund 8000 Mann beschäftigten; hievon sind über die Hälfte Schaffner und Kutscher. Da acht Gesellschaften sich in den Straßenbahnbetrieb teilen, so herrschen dort keine ganz einheitlichen Verhältnisse, doch haben Einflußnahme der Polizei wie auch der Stadtverwaltung und der durch einen großen Ausstand im Mai 1900 ausgeübte Druck auf die maßgebenden Faktoren bewirkt, daß die Lage der Angestellten, sowohl was Lohn wie auch Diensteinteilung betrifft, ziemlich gleichmäßig geregelt wurde und nunmehr ganz günstig genannt werden kann. Im Durchschnitt stellt sich das Jahreseinkommen der Kontrolleure auf Mk. 1700, der Schaffner auf Mk. 1600 und der Führer und Kutscher auf Mk. 1300. Die Morbidität der Straßenbahner ist die größte im Vergleiche mit den übrigen Verkehrsbediensteten Berlins (76·8%), doch sind die Krankheiten im Durchschnitte von geringerer Dauer. Als „Berufskrankheiten" sind rheumatische und Augenleiden hervorzuheben. Die intensive Einwirkung der städtischen Verkehrsdeputation, unterstützt durch den Streik, führte im Jahre 1900 für einen großen Teil der Straßenbahner die Errichtung einer Ruhegehaltskasse herbei, deren Bestimmungen dem für Staats- und Reichsbeamte geltenden Pensionsgesetze nachgebildet sind; besonders erwähnt sei hiebei, daß Unfallsrenten nur in dem Mk. 415 übersteigenden Betrage, Alters- und Invaliditätsrenten gar nicht in den Ruhegehalt eingerechnet werden. Den Schluß des Abschnittes bildet eine kurze Darstellung des schon erwähnten Streiks im Jahre 1900, der durch Intervention des Oberbürgermeisters Kirschner von Berlin, welcher als Schiedsrichter zu entscheiden hatte, einen für die Angestellten günstigen Ausgang nahm.

Das Omnibuswesen ist durch eine Polizeiverordnung aus dem Jahre 1865 geregelt. Sechs Gesellschaften, darunter drei kleinere, welche lediglich in der Nacht befahrene Linien eingerichtet haben, beschäftigten 2048 Personen, von denen 1240 zum Fahrpersonal gehören. Der Dienst ist einfacher und weniger intensiv als bei den Straßenbahnen, dafür bedeutend länger; auch herrschen hier ungünstigere Entlohnungsverhältnisse.

Die Dampfschiffunternehmungen haben erst in den letzten Jahren angefangen, eine Rolle im Lokalpersonenverkehr nach einzelnen, an der Spree gelegenen Orten zu spielen, ein Vergnügungsverkehr, der sich hauptsächlich auf den Sommer und dann vorwiegend auf die Sonntage beschränkt. Die Spree-Havel-Dampfschiffahrt-Gesellschaft „Stern" besitzt 38 Dampfer und ein elektrisches Boot und beschäftigt 204 Personen. Die Dienstzeit ist höchst unregelmäßig, je nach der Jahreszeit und den einzelnen Wochentagen. Das Einkommen beträgt im Durchschnitte beim Schiffsführer Mk. 1320, beim Maschinisten Mk. 1200, beim Steuermann Mk. 1030 jährlich; die übrigen Kategorien, nur im Sommer angestellt, sind entsprechend geringer entlohnt.

Der Privatpostverkehr wird durch die Neue Berliner Omnibus- und Paketfahrt-Aktiengesellschaft besorgt, deren anfänglich weiterer Wirkungskreis seit 1. April 1900 auf den Paketverkehr in Berlin und den Vororten, Verteilung von Drucksachen ohne Adresse, von Zeitungen ohne Adresse nach Abonnentenlisten, Einziehung von Rechnungen, Vereinsbeiträgen, Hausmiete und dergl. gesetzlich eingeschränkt wurde. Die Gesellschaft beschäftigt 428 Personen; der Verdienst stellt sich bei den Bureauangestellten auf Mk. 1500, bei den Schaffnern auf Mk. 1300, bei den Kutschern und Bestellboten auf Mk. 1060.

Beim Gütertransportwesen (Spedition und Speicherei) sind gegen 2000 Personen tätig. Von Interesse sind hauptsächlich die Rollkutscher und Rolljungen; letztere haben beim Auf- und Abladen mitzuhelfen und insbesondere aufzupassen, daß keine Kolli von den Wagen gestohlen werden, für die die Kutscher sonst Ersatz leisten müssen. Der Dienst des Wagenpersonales ist ziemlich anstrengend und vor allem übermäßig lang (15—18 Stunden), wenn auch ein Teil der Zeit mit Warten auf den Bahnhöfen und bei den Kundschaften verbracht wird. Der Verdienst der Kutscher stellt sich auf Mk. 1150 jährlich; wenn ein Kutscher den Rolljungen aus Eigenem bezahlt, erhält er eine entsprechende Zulage. Im Jahre 1899 fand eine Lohnbewegung statt, die den Speditionsangestellten die Erfüllung ihrer meisten Wünsche brachte.

Als Schlußarbeit figuriert eine Studie des Grafen Leon de Seilhac über die französischen Bahnbediensteten, über die Angestellten der Pariser Trambahn und Omnibusse, sowie über die dortigen Lohnkutscher. In gedrängter Form werden die Gehaltsverhältnisse, die Nebenbezüge und die Wohlfahrtseinrichtungen (Hilfskassenwesen) erläutert.

Wie man sieht, wird in der vorliegenden Publikation, für welche wir dem Verein für Sozialpolitik nur danken können, viel geboten und ist sie der Beachtung weiterer Kreise würdig. Diejenigen, welche sich für die soziale Struktur des exekutiven Bahnpersonales interessieren, werden mit Vergnügen den Zimmermannschen Aufsatz lesen, während die Arbeit von Dr. Deichen insbesondere den kommunalen Verkehrspolitikern zum eingehenden Studium empfohlen wird.

Dr. Feldscharek.

Die Dividenden der englischen Bahnen.

Unter dem Titel „Entspricht das Erträgnis der englischen Bahnen ihren Dividenden?“ veröffentlicht H. V. Wilson in der Zeitschrift „The National Review“ Oktober 1902 eine bemerkenswerte Studie. Den Ausgangspunkt derselben bildet die Tatsache, daß das in den englischen Bahnen angelegte Kapital ungleich stärker wächst als das Erträgnis. Aus statistischen Angaben gehe hervor, daß in dem Dezennium von 1890—1900 das in den Bahnen angelegte Kapital eine Zunahme von £ 279,000.000 erfuhr d. i. 30%, während die Einnahmen im selben Zeitraum um £ 22,000.000, d. i. um 28%, das Nettoerträgnis um £ 3,298.000 oder 10% stieg. In dem Dezennium von 1890—1900 sei ein kontinuierliches Sinken des Erträgnisses von 4·1%—3·4% wahrzunehmen. Nachdem nun die Bahnen voraussichtlich unter ungünstigeren Bedingungen betrieben werden, sei nach Ablauf eines weiteren Dezenniums bei andauernder Abnahme des Erträgnisses eine Dividende von $2^1/_2$% vorauszusehen. Um dies zu verhindern, müßten die Verwaltungen mit dem Grundsatze brechen, jede mögliche Auslage über das Kapitalkonto zu führen. Diesbezüglich verweist der Verfasser des Artikels auf die amerikanischen Bahnverwaltungen, welche genau zwischen betterment (Verbesserung) und maintenance (Erhaltung) unterscheiden, die Kosten beider aber aus dem Betrieb bestreiten. Im Jahre 1900 zahlte z. B. die Pennsylvania Railroad Comp. £ 1,700.000 an die Aktionäre, während sie einen fast eben so hohen Betrag, £ 1,600.000, für die Verbesserung ihrer Linien aus dem Erträgnisse bestimmte. Nach englischen Verwaltungsgrundsätzen wäre 12% Dividende verteilt worden.

Zu den Verbesserungen nach amerikanischer Auffassung gehören: Anlage von Doppelgeleisen, Verlegung der Trasse zur Vermeidung scharfer Krümmungen, Erbauung neuer Stationen, Wiederherstellung von Brücken, Anlage von Rangiergeleisen. Die amerikanischen Bahnverwaltungen gehen so weit, daß sie die Erneuerung des Betriebsmaterials, der Lokomotiven und der Waggons, zum Teil (Hälfte) aus dem Betriebe bestreiten. Würde man an die Verwaltungen der englischen Bahnen ähnliche Ansprüche stellen, so würden sie gar keine Dividenden tragen. Heute bestreiten die englischen Bahnen ihre Dividenden aus dem Kapital auf Kosten der Zukunft resp. des Landes.

Schließlich meint der Verfasser, daß die Aktionäre sich auf geringere Dividenden in den nächsten Jahren gefaßt machen mögen.

Die ersparten Beträge seien für Anlage von Reservefonds und Verbesserungen zu verwenden. Anderseits sei von den Verwaltungskörpern eine ausgiebige Minderung der auf den Bahnen lastenden Steuern zu verlangen.

Dr. Weinberg.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Der Verein für die Förderung des Lokal- und Straßenbahnwesens hat in der am 22. Jänner 1903 abgehaltenen, sehr zahlreich besuchten außerordentlichen Generalversammlung beschlossen, den beh. aut. Zivil-Ingenieur Herrn E. A. Ziffer in Anerkennung seiner großen Verdienste um die Förderung der Vereinszwecke, sowie im Hinblicke auf seine im Rahmen des Bahnwesens niederer Ordnung entwickelte fruchtbare Tätigkeit, zum Ehrenmitgliede zu ernennen.

Eisenbahn-Ball. Bei dem unter dem Protektorate Sr. Exzellenz des k. k. Eisenbahnministers Herrn Dr. Heinrich Ritter v. Wittek stehenden, am 5. Februar d. J. in den Sofiensälen stattfindenden Ballfeste haben das Patronessenamt übernommen die Damen: Emmy Baudiss, Henriette Benies, Adolphine von Biedermann-Turony, Exzell. Charlotte Gräfin Boos-Waldeck-Breidbach, Dina Baronin Buschman-Marcocchia, Hermine Baronin Buschman-Distler, Leopoldine Baronin Chlumecky-Liebenberg, Ida Eger, Emmy Eisner von Eisenhof, Marianne von Forster-Ferstel, Rose Friedmann-Rosthorn, Helene Ginzkey-Sness, Wilhelmine Grimus von Grimburg-Engerth, Marie von Habrda, Sina Khittel-Drathschmidt, Aglaé Gräfin Kinsky-Auersperg, Cäcilie von Mannlicher, Sofie Manczka-Wittek, Exzell. Irma Markgräfin Pallavicini-Széchény, Fanny Baronin Ringhoffer-Klein, Selma Röll, Alexandrine Baronin Sochor von Friedrichsthal, Camilla Stibral-Reinhardt, Exzell. Rosa Gräfin Trauttmannsdorff-Cavriani, Pauline Weisweiller, Louise Weiss von Tessbach-Sarnthein, Anna Wurmb, Marie Zehetner.

Stand der Eisenbahnbauten in Österreich Ende November 1902. Die Baubewegung auf den österreichischen Eisenbahnen ergibt mit Schluß des Monates November 1902 nachstehendes Bild:

Bezeichnung der Strecken	Länge der Projektslinie in Kilometern	Hievon in km (rund)	
		im Baue am 1. Nov. 1902	verbleiben im Baue am 1. Dez. 1902
A) Hauptbahnen:			
I. Neubauten:	168·8	168·8	168·8
II. Erweiterungsbauten:			
a) auf im Staatsbetriebe befindlichen Bahnen	71·6	64·4	71·6
b) auf Privatbahnen	9·3	9·3	9·3
Summe der Hauptbahnen	249·7	242·5	249·7
B) Lokal- und Kleinbahnen:			
Neubauten	432·4	396·0	380·4
Summe der Lokal- und Kleinbahnen	432·4	396·0	380·4

Es sind sonach durch den Beginn der Legung des zweiten Geleises in der Strecke Königsdorf—Zditz der Linie

Prag—Pilsen der k. k. österr. Staatsbahnen 7·2 *km* Hauptbahnen, dann durch den Baubeginn der elektrischen Kleinbahn Linz—Kleinmünchen 5·8 *km*, der Verlängerung der Lokalbahn Pila—Jaworzno bis Jaworzno—Stadt 3·8 *km* und der Mendelbahn (Seilstrecke) 2·4 *km*, somit 7·2 *km* Hauptbahnen und 12·0 *km* Lokal- und Kleinbahnen zugewachsen, dagegen 1·6 *km* durch die Bauvollendung der am 5. November 1902 eröffneten Schleppbahn zur Dampfsäge *km* 108·7—110·4 der Lokalbahn Kimpolung—Dorna watra, dann 13·4 *km* durch die am 10. November 1902 erfolgte Eröffnung der Linie Radonitz—Duppau der Kaadener Lokalbahnen, ferner 11·2 *km* durch die Eröffnung der elektrischen Kleinbahn Dornbirn—Lustenau, welche am 30. November 1902 erfolgte und 1·4 *km* durch die Bauvollendung einer Linie der elektrischen Straßenbahnen in Wien, somit 27·6 *km* Lokal- und Kleinbahnlinien abgefallen. Es verbleiben sonach am Schlusse des Monates November 1902 an Hauptbahnlinien 249·7 *km* und an Lokal- und Kleinbahnlinien 380·4 *km* in Bauausführung. Hervorzuheben wäre noch, daß von der Lokalbahn Gmünd—Weitra—Groß-Gerungs die 24·4 *km* lange Teilstrecke Gmünd—Steinbach seit 10. August 1902 eröffnet ist; ferner daß der Sohlstollenvortrieb bis zum 1. Dezember 1902 beim Tauerntunnel Nordseite 564·4 *m* (gegen 522·8 *m* im Vormonate) und Südseite 362·0 *m* (gegen 334·8 *m* im Vormonate), dann beim Karawankentunnel Nordseite 879·8 *m* und fertige Tunnelmauerung 288·0 *m* (gegen 749·9 *m* und 197·0 *m* im Vormonate) und Südseite 883·2 *m* und fertige Tunnelmauerung 393·0 *m* (gegen 780·5 *m* und 215·0 *m* im Vormonate), ferner im Wocheinertunnel Nordseite 1510·2 *m* und fertige Tunnelmauerung 770·0 *m* (gegen 1386·8 *m* und 635·0 *m* im Vormonate) und Südseite 1087·2 *m* und fertige Tunnelmauerung 250·0 *m* (gegen 1017·0 *m* und 117·0 *m* im Vormonate) und beim Bosrucktunnel der Pyhrnbahn Nordseite 721·5 *m* (gegen 678·0 *m* im Vormonate) und Südseite 582·0 *m* beträgt, und daß die Installationsbauten bei diesen vier Tunnels fortgesetzt werden.

Eisenbahnverkehr im Monate November 1902 und Vergleich der Einnahmen in den ersten 11 Monaten 1902 mit jenen der gleichen Zeitperiode 1901.

Im Monate November 1902 wurden nachstehende Eisenbahnstrecken dem öffentlichen Verkehre übergeben:

Am 10. November die 13·4 *km* lange Strecke Radonitz-Duppau der Kaadener Lokalbahnen, im Betriebe der k. k. Staatsbahndirektion Pilsen;

am 22. November die 0·146 *km* lange Teilstrecke *km* 1·729 bis *km* 1·875 der elektrischen Kleinbahnlinie Prag (Smichov)-Košiř der Prager elektrischen Straßenbahnen;

am 30. November die 11·2 *km* lange Strecke Dornbirn-Lustenau der elektrischen Kleinbahn in Dornbirn, ferner

die 1·065 *km* lange Strecke vom protestantischen Friedhofe in der Triesterstraße bis zum Kaiser Franz Josef-Spital der Wiener elektrischen Straßenbahnen.

Im Monate November 1902 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen im ganzen 13,047.385 Personen und 11,110.657 *t* Güter befördert und hiefür eine Gesamteinnahme von K 55,373.405 erzielt, das ist per Kilometer K 2760. Im gleichen Monate des Jahres 1901 betrug die Gesamteinnahme bei einem Verkehre von 12.729.860 Personen und 11,349.955 *t* Güter K 56,047.472 oder per Kilometer K 2845, daher resultiert für den Monat November 1902 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 3%. In der Zeitperiode vom 1. Jänner bis Ende November 1902 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen 161,193.571 Personen und 99,495.235 *t* Güter, gegen 157,199.186 Personen und 99,703.455 *t* Güter im Jahre 1901 befördert. Die aus diesen Verkehren erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1902 auf K 569,918.425, im Jahre 1901 auf K 568,669.978. Da die durchschnittliche Gesamtlänge der österreichischen Eisenbahnen für die elfmonatliche Betriebsperiode des laufenden Jahres 19.839 *km* für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 19.524 *km*, betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Zeitperiode 1902 auf K 28.727 gegen K 29.106 im Vorjahre, das ist um K 379 ungünstiger oder, auf das Jahr berechnet, pro 1902 auf K 31.339 gegen K 31.752 im Vorjahre, das ist um K 413, mithin um 1·3% ungünstiger.

Die nördlichste Eisenbahnbrücke der Welt. Im Zuge der demnächst zu eröffnenden Ofotenbahn wurde während des heurigen Sommers von der Brückenbauanstalt Gustavsburg, Zweiganstalt der Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbau-Actiengesellschaft Nürnberg, im Auftrag der norwegischen Regierung die nördlichste Eisenbahnbrücke der Welt gebaut. Sie liegt in nördl. Breite von 68 Grad 28 Min. Die Brücke ist etwa 200 *m* lang. Sie überschreitet in einer Höhe von 40 *m* über dem Wasserspiegel den Norddalselv im wildzerklüfteten Nordtal, etwa 10 *km* vom Ende des mehrere Meilen tief in das Hochgebirgsland einschneidenden Rombakufjord und liegt etwa 35 *km* — Eisenbahnlänge — von dem eisfreien, vorzüglich geschützten neuen Ausfuhrhafen Narvik entfernt. Das gesammte Bauwerk wurde in der kurzen Zeit von vier Monaten vollständig betriebsfähig hergestellt. Der Aufenthalt der deutschen Ingenieure war bei diesem Bau allerdings kein sehr angenehmer. Vom Verkehre waren sie fast ganz abgeschlossen. Temperaturen über + 10 bis 12° C. haben sie nur dreimal gehabt. In Narvik wird sich sicherlich eine große Ausfuhr entwickeln; die Bergwerks-Aktiengesellschaft Luossavaara-Kirnavaara hofft täglich ein Seeschiff der Hamburg-Amerika-Linie mit 4000 *t* Eisenerz abzufertigen, welches Material hauptsächlich nach den Rheinhäfen für deutsche Hüttenwerke und nach England gehen soll.

Die Eisenbahnunfälle in Rußland im Jahre 1900. Nach den Mitteilungen der St. Petersburger Zeitung ereigneten sich auf den Bahnen Rußlands im Jahre 1900 im ganzen 5174 Unfälle, gegenüber 4496 des vorhergegangenen Jahres. 1460 Unfälle nahmen einen tödlichen Ausgang, 3714 hatten teils schwere, teils leichte Verletzungen zur Folge. 1336 Todesfälle und 2824 Verletzungen wurden durch eigene Fahrlässigkeit der Verunglückten hervorgerufen. Auf Fahrgäste entfielen im Berichtsjahre 97 Todesfälle und 609 Verletzungen, gegenüber 69, beziehungsweise 325 des vorhergegangenen Jahres. Unter den Bahnbeamten und Arbeitern waren 2407 Unfälle zu verzeichnen, von denen 489 einen tödlichen Ausgang nahmen und 1918 mit Verstümmelungen endeten. 2061 Unfälle betrafen Personen, die in keiner Beziehung, weder als Fahrgäste noch Bahnbeamte, zu den Eisenbahnen standen. Hier waren 874 Todesfälle und 1187 Verletzungen zu verzeichnen, gegenüber 801, beziehungsweise 1161 des vorhergegangenen Jahres. Im Berichtsjahre entfielen 5·13 Todesfälle und 13·91 Verletzungen auf je 1000 Werst Staatsbahnen und 5·55 Todesfälle und 11·82 Verletzungen auf je 1000 Werst Privatbahnen.

Verkehrsverhältnisse auf der Großen Sibirischen Eisenbahn. Die Münchener „Allgemeine Zeitung" brachte unlängst einige Mitteilungen über die Verkehrsverhältnisse auf der Großen Sibirischen Eisenbahn, welche für alle Sibirienreisenden und solche, die es werden wollen von Nutzen und Interesse sind. Bis auf die 45 *km* lange Überfahrt über die Wasser- oder Eisfläche des Baikalsees läßt sich heute, dank der Fertigstellung des großen sibirischen Schienenweges, die ganze Länge des europäisch-asiatischen Kontinents von der Ostküste des Atlantischen bis zur Westküste des Stillen Ozeans in ununterbrochener Eisenbahnfahrt zurücklegen. Von Wladiwostok und den Hafen- und Handelsplätzen am Gelben Meere,

Port Arthur, Dalny und Nintschwang gehen schon seit einigen Monaten täglich Züge nach St. Petersburg ab. Desgleichen haben Peking und Tientsin fast täglichen Bahnanschluß an Nintschwang; die Fahrt von Peking dorthin dauert durchschnittlich zwei Tage. Den regelmäßigen Verkehr von Japan, Shanghai und Tschifu mit Port Arthur, Dalny, Nintschwang, Tientsin und selbst mit dem früher zur Winterszeit stets durch Eis gesperrten Wladiwostock halten mehrere Dampferlinien während des ganzen Jahres aufrecht.

Die Reise von Japan oder China nach New-York kostet heute an Zeit und Geld in westlicher Richtung über Sibirien und den Atlantischen Ozean ungefähr ebensoviel wie in östlicher Richtung über den Stillen Ozean und den amerikanischen Kontinent. Die Strecke von London nach Nintschwang wird in 20 Tagen zurückgelegt. Von der pacifischen Küste nach London kostet ein Platz der ersten Wagenklasse 250, der zweiten 200 Rubel. Zwischen Irkutsk und St. Petersburg verkehren außer den täglich abgehenden gewöhnlichen Zügen wöchentlich drei mit Speisewagen, Badeeinrichtung und Bibliothek ausgestattete Schnellzüge, welche diese Srecke in acht Tagen zurücklegen. Die Fahrt von Irkutsk bis St. Petersburg kostet für die erste Wagenklasse 121·50, für die zweite 90·90 Rubel. Die Zuschläge für Schlafwagenbenutzung betragen auf dieser Strecke für die erste Klasse 22·52 und für die zweite 14·32 Rubel.

Es ist ratsam, an den Abfahrtsstationen schon tags zuvor die Wagenabteile und Plätze zu bestellen. Da jeder Fahrgast auf der Sibirischen Bahn nur 1 Pud gleich 16·38 *kg* Freigepäck hat, so empfiehlt es sich, zur Vermeidung kostspieliger Überfracht, möglichst viel Handgepäck mitzuführen, unter welchem Bettdecken und Kissen, Handtücher und Seife und vor allem reichlicher Mundvorrat keinesfalls fehlen sollten. Denn obwohl auf der ganzen Strecke zahlreiche Stationen mit Restaurationseinrichtungen gelegen sind, so entsprechen die dort dargebotenen Speisen und Getränke doch oft den Wünschen und Lebensgewohnheiten der Reisenden nicht. Das Zug- und Stationspersonal spricht nur russisch. Auf der ganzen Bahnstrecke wird nur russische Münze in Zahlung genommen, welche in den Bankgeschäften von Wladiwostok, Dalny, Port Arthur und Nintschwang eingewechselt werden kann. Ein von einem russischen Konsul visierter Paß ist unerläßlich. Von den östlichen Endstationen der Bahn haben Dalny und Nintschwang die besten Gasthöfe, aber auch diese kommen über den Grad einer bescheidenen Mittelmäßigkeit nicht hinaus. In Port Arthur gibt es noch keine Hoteleinrichtungen und es ist daher für die über See eintreffenden Reisenden rätlich, bis zum Abgang des Zuges auf dem Schiff zu verbleiben. Telegramme nach Osten des außerrussischen Europas kosten von Sibirien aus pro Wort 59 Kopeken, nach New-York 98 Kopeken. Die Grundtaxe für Telegramme nach russischen Plätzen ist 15 Kopeken und die Gebühr für das einzelne Wort 10 Kopeken.

LITERATUR.

Die Schmalspurbahnen. Von Alfred Birk, Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann, 1902. Mit einer Tafel und 145 Abbildungen im Text. Mk. 6, geb. Mk. 8·50. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Herausgegeben von F. Loewe und Dr. H. Zimmermann. 5. Band. Der Eisenbahnbau. Siebente Abteilung.) Ein äußerst reichhaltiges Tatsachen- und Erfahrungsmaterial aus dem Gebiete des Schmalspurbahnwesens und die Ergebnisse einschlägiger theoretischer Untersuchungen werden hier systematisch zusammengefaßt. Den breitesten Raum nimmt die Besprechung des Baues solcher Bahnen ein, u. zw. der Linienführung, der Brücken, des Oberbaues, der Bahnhöfe. — Diesem folgt die Behandlung der Lokomotiven verschiedener Systeme, auch mit Rücksicht auf Straßen und Feldbahnen, der Güter- und Personenwagen und der Umladevorrichtungen, dann noch eine Studie über die Bauwürdigkeit von Schmalspurbahnen, über die Kosten des Umladens und über die wirtschaftlichen Beziehungen der Spurweite einerseits und der Leistungsfähigkeit, der Bau- und Betriebskosten andererseits.

Der Umstand, daß hier nur jene Einrichtungen und Fragen in Betracht gezogen werden, welche der Schmalspur eigentümlich sind und durch sie bedingt werden, während im übrigen auf die Literatur — namentlich auf die anderen Abteilungen des Bandes „Eisenbahnbau" — verwiesen wird, sichern der vorliegenden Arbeit ihre Knappheit und Geschlossenheit. Ihren besonderen Wert erhält sie durch das Streben des Verfassers, womöglich das Grundsätzliche für die Anlage und den Bau der Schmalspurbahnen festzulegen, eine Aufgabe, der infolge der verschiedenen Bestimmung von Bahnen ungleicher Spurweite, wie aus der Unzulänglichkeit der Erfahrungen besondere Schwierigkeiten entgegenstehen. Kapitel, wie jene über den Einfluß der Spurweite, über die Wahl des Oberbaues, über die Lokomotiven, ferner die wirtschaftlichen Erwägungen sind besonders geeignet, diese Behandlungsweise des Stoffes zu illustrieren, indem sie dem entwerfenden Ingenieur führende Anhaltspunkte geben und indem sie lehren, wie für eine rationelle Ausmittelung der Abmessungen und baulichen Anordnungen die verschiedenen Spurweiten individuell zu behandeln und alles Schablonenhafte bei solchen Erwägungen zu vermeiden ist. Die vorliegende Arbeit ist mithin als eine wertvolle Bereicherung der Literatur zu bezeichnen. —*r.*

Internationales Übereinkommen über den Eisenbahn-Frachtenverkehr. Kommentar und Rechtsprechung von L. Calmar vormals Chef des Tarifbureau der königl. rumänischen Eisenbahnen. 2. (Schluß-) Lieferung. Verlag des Allgemeinen Tarifanzeiger. Wien.

Schon bei der Anzeige des vor längerer Zeit erschienenen 1. Heftes (Nr. 16 ex 1901) haben wir die eigenartige Bedeutung dieser fleißigen und gewissenhaften Arbeit gekennzeichnet. Sie besteht darin, daß bei jedem Artikel des internationalen Übereinkommens die bisher in der gesamten Literatur über dieses hervorragende Gesetzwerk zutage getretenen Auffassungen mit ihrer Begründung und die prinzipiellen, wichtigsten Entscheidungen von Gerichten der Vertragsstaaten in kurzem, knappen, jedoch getreuen Auszuge angeführt sind. Die Arbeit ist daher eine vollständige Sammlung aller bestehenden Kontroversen und ist daher geeignet, sowohl in der Theorie als in der Praxis sehr viel zu ihrer Lösung beizutragen.

Wiederholt muß auch dem Bedauern Ausdruck gegeben werden, daß der in der Praxis wie in der Theorie so viel erfahrene Verfasser mit seinen eigenen Ansichten zurückgehalten hat, wenn auch diese Zurückhaltung im Plane des Werkes gelegen war. Dr. Hilscher.

Niederösterreichischer Amtskalender 1903. Verlag der k. k. Hof- und Staatsdruckerei. 38. Jahrgang. Preis K 4.

Auf authentischen Quellen beruhend, enthält dieses mit größter Gewissenhaftigkeit redigierte Jahrbuch nebst dem Kalendarium einen ausführlichen Schematismus des Allerhöchsten Hofstaates, der legislativen Körperschaften, der Zivil-, Militär- und kirchlichen Behörden der Monarchie, dann aller Gemeindevertretungen, Unterrichts-, Humanitäts- und Krankenanstalten, Advokaten, Notare und Sanitätspersonen Niederösterreichs, endlich der Wiener Aktiengesellschaften, Vereine und registrierten Hilfskassen.

Für Eisenbahnbeamte sind von besonderem Interesse der vollständige Personalstand des Eisenbahn-Ministeriums, der Eisenbahnbaudirektion, der General-Inspektion der österr. Eisenbahnen, des Staats-Eisenbahnrates, der Staatsbahndirektion Wien mit ihren Betriebsämtern, eine Übersicht aller anderen Staatsbahndirektionen gleichwie aller in Wien ihren Sitz habenden Eisenbahn-Unternehmungen einschließlich der Lokal-

bahnen mit ihren Funktionären, endlich das Schema der Gehalte und Quartiergelder der Beamten der österr. Staatsbahnen. Eine besondere Empfehlung dieses Kalenders ist bei seiner „Allbekanntheit" gänzlich überflüssig.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung am 20. Jänner 1903. Der I. Vizepräsident Herr Regierungsrat A. Ritter v. Loehr eröffnet die zahlreich besuchte Versammlung, zu welcher auch sehr viele Damen erschienen waren, mit folgenden geschäftlichen Mitteilungen:

Ich erlaube mir den geehrten Clubmitgliedern die erfreuliche Mitteilung zu machen, daß sich das Vergnügungscomité veranlaßt sieht, außerhalb des Rahmens des aufgestellten Programmes infolge der besonders liebenswürdigen Zusage des Herrn k. k. Kammervirtuosen Alfred Grünfeld, in unserem Clublokale am Donnerstag den 29. d. M. konzertieren zu wollen, einen außerordentlichen Konzertabend zu veranstalten. Für diesen Abend haben, da er außerhalb des Abonnement stattfindet, für welches die Saisonkarten Geltung haben, nur separat gelöste Karten, und zwar für Mitglieder und deren Angehörige à K 1, und für von Clubmitgliedern eingeführte Gäste à K 2 Giltigkeit. Näheres wird durch spezielle Einladungen bekannt gegeben werden.

Samstag, den 7. Februar d. J., 8 Uhr abends, findet ein Vergnügungsabend, Herrenabend, mit vorzüglichem, dem Abende entsprechendem Programme statt.

In dem Vortragsprogramm findet insofern eine Veränderung statt, als der für Dienstag, den 27. d. M. angekündigte Vortrag über: „Installationen bei den neuen Alpentunnels" erst später, wahrscheinlich am 17. März nach der für diesen Abend anberaumten Generalversammlung stattfinden wird, und dafür an dem obgenannten 27. Jänner Herr Ingenieur Emil Dick einen Vortrag mit Demonstrationen: „Über Waggonbeleuchtung" halten wird.

Heute hält Frau Leopoldine v. Morawetz-Dierkes einen Vortrag über: „Land und Leute in Finnland" und wird denselben durch Lichtbilder erläutern.

Wünscht jemand zu den geschäftlichen Mitteilungen das Wort?

Da dies nicht der Fall ist, lade ich nun Frau v. Morawetz-Dierkes zur Abhaltung ihres Vortrages ein.

Die Vortragende wird beim Betreten des Podiums mit lebhaftem Beifalle der Anwesenden begrüßt und kann hieraus, wie aus dem Umstande, daß ihr auch Blumenspenden überreicht wurden, auf die Beliebtheit, deren sie sich als Vortragende zu erfreuen hat, schließen. Frau v. Morawetz-Dierkes legte auch diesmal eine glänzende Probe ihrer Rednergabe und ihrer Fähigkeit ab, Land und Leute, die sie auf ihren ausgedehnten Reisen besucht, nicht nur mit offenen Augen schauen und studieren, sondern das Gesehene dann auch mit lebendiger Gestaltungskraft und in interessanter Weise dem Zuhörer wiedergeben zu können. Die Vortragende wußte ihre, übrigens auch von einem staunenswerten Gedächtnisse für Namen und Zahlen unterstützten Ausführungen durch eine stattliche Anzahl instruktiver Lichtbilder zu beleben, so daß sie am Schlusse ihres Vortrages durch den lebhaften Beifall des zahlreichen Auditoriums belohnt wurde.

Der I. Vizepräsident spricht namens des Club der Frau von Morawetz-Dierkes den wärmsten Dank aus und schließt die Versammlung.

Bericht über die Clubversammlung am 27. Jänner 1903. Der Präsident, Se. Exzellenz der Herr Eisenbahnminister Dr. H. v. Wittek, macht nach der Eröffnung der Versammlung folgende geschäftliche Mitteilungen:

Ich erlaube mir nochmals auf den im Programm nicht vorgesehenen Vergnügungsabend (mit Damen) unter gefälliger Mitwirkung des k. k. Kammervirtuosen Herrn Alfred Grünfeld am Donnerstag, den 29. d. Mts., 8 Uhr abends, aufmerksam zu machen. Zu diesem Abend haben die Saisonkarten keine Giltigkeit; Einzelkarten für Clubmitglieder oder deren Angehörige à K 1. — und für durch Mitglieder eingeführte Gäste à K 2.— sind in der Clubkanzlei erhältlich.

Samstag, den 7. Februar, 8 Uhr abends, findet ein Vergnügungsabend (Herrenabend) mit vorzüglichem, dem Abend entsprechenden Programm statt; zur Teilnahme an diesem Abende berechtigen die Saisonkarten. Einzelkarten in der Clubkanzlei.

Die nächste Clubversammlung, bei welcher Herr Josef Klaudy, diplomierter Chemiker, Professor am techn. Gewerbemuseum, einen Vortrag: „Über chemische Dienste im Eisenbahnbetriebe" halten wird, findet am 3. Februar d. J., $^1/_2$7 Uhr abends statt.

Schon heute kann ich Ihnen die Mitteilung machen, daß der Schriftsteller Herr Vinzenz Chiavacci sich bereit erklärte, seine für den 9. Dezember 1902 programmgemäß festgesetzte, wegen dessen Erkrankung jedoch abgesagte Vorlesung, betitelt: „Bei uns z' Haus", am Dienstag, den 10. Februar, $^1/_2$7 Uhr abends zu halten. Zu dieser Vorlesung werden auch Damen Zutritt haben.

Heute hält Herr Ingenieur Emil Dick einen Vortrag mit Demonstrationen: „Über Waggonbeleuchtung".

Wünscht jemand zu diesen geschäftlichen Mitteilungen das Wort?

Da dies nicht der Fall ist, lade ich Herrn Ingenieur Dick zur Abhaltung seines Vortrages ein.

Da der Vortrag in unserer Clubzeitung ausführlich wiedergegeben werden wird, sei hier nur hervorgehoben, daß das System Dick für elektrische Waggonbeleuchtung in Fachkreisen als das beste der bisherigen einschlägigen Systeme anerkannt wird und durch die vom Erfinder vorgeführten Experimente vor dem Auditorium seine präzise Funktionierung erwies. Nach Schluß des beifällig aufgenommenen Vortrages meldete sich Herr Oberbaurat Koestler zum Worte und führte aus, daß die hohen Investitionskosten, welche dieses an und für sich sehr gute System erfordere, die Aussicht auf eine allgemeine Einführung der elektrischen Waggonbeleuchtung wohl in ziemliche Ferne rücken. Man bedenke nur den kolossalen Fahrpark der Bahnen, der heute mit Ölgas beleuchtet ist. Zunächst könne daher das System der elektrischen Waggonbeleuchtung wohl höchstens für den Neubau von Personenwagen ins Auge gefaßt werden. Bei dem von Herrn Ingenieur Saubermann unlängst im Ingenieur- und Architektenverein gehaltenen Vortrage über die Fortschritte in der Herstellung flüssiger Luft, bezw. flüssigen Sauerstoffes, zeigte Herr Ingenieur Saubermann, wie man gewöhnliche Argandbrenner durch direkte Zuführung von Sauerstoff zur Flamme zu einer brillanten Lichtquelle machen könne. Herr Oberbaurat Koestler wolle nun hier die Anregung gegeben haben, Versuche in der Richtung zu machen, daß man unsere bestehende Ölgasbeleuchtung der Wagen durch Anwendung von flüssigem Sauerstoff verbessere. (Lebhafter Beifall.) Es meldet sich noch Herr Wallicek der Akkumulatoren-Aktiengesellschaft zum Worte und verliest einige Daten darüber, wie sich das System der elektrischen Waggonbeleuchtung durch Akkumulatoren allein (ohne Dynamomaschine) mit Rücksicht auf das Schnelladesystem bisher bewährt habe.

Da sich niemand mehr zum Worte meldet, schließt der Herr Präsident unter dem Ausdrucke des Dankes an den Herrn Vortragenden, Herrn Oberbaurat Koestler und Herrn Wallicek die Versammlung.

Der Schriftführer: Oberingenieur Karl Spitzer.

Samstag, den 7. Februar 1903, 8 Uhr abends: **Herrenabend mit vorzüglichem, dem Abende entsprechenden Programm.** Zur Teilnahme berechtigen die Saisonkarten, bezw. Einzelkarten, welch letztere in der Clubkanzlei zu haben sind.

Das Exkursions- und Geselligkeits-Komitee.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Elbeumschlagsverkehr.

Reexpeditionsgebühr in Melnik.

Mit 1. Februar 1903 wird bis auf Wiederruf für Sendungen von Getreide und Hülsenfrüchten, Mahlprodukten aus Getreide und Hülsenfrüchten, Malz, Ölsaaten, Ölkuchen, Stärke, Stärkemehl und Zucker aller Art bei Aufgabe von mindestens 10.000 *kg* für den Frachtbrief und Wagen, welche im Lagerhause der Anglo-österreichischen Bank in Melnik und im Ersten Melniker Lagerhause nach den Elbeumschlagsplätzen Aussig-Landungsplatz, Schönpriesen-Umschlag, Tetschen-Bodenbach-Landungsplatz, Laube und Dresden-Elbkai reexpediert werden, eine Reexpeditionsgebühr von 3 h für 100 *kg* zur Einhebung gebracht.

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hibscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Kochenbachgasse 11.
Telephon Nr. 365.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Klub: Nr. 850.698.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitée festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr 20 Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei.

Nº 5. Wien, den 10. Februar 1903. XXVI. Jahrgang.

Telegramm-Adresse:
Lexikon-Breslau.

Nachdruck verboten!

Breslau VIII. Telephon 8267.

P. P.

Das umseitige Bild stellt wie ersichtlich den ersten Band des **allerneuesten** Brockhaus'schen Konversations-Lexikons vor, welches soeben im Erscheinen begriffen ist. Von dem Prachtwerke liegen schon **elf** Bände zum Frankobezuge vor, jeder folgende Band erscheint in Zwischenräumen von ca. 2 Monaten und wird sogleich bei Herausgabe apart franko, völlig zoll- und spesenfrei zugeschickt.

Wer in stillen Stunden sich erfreuen, wer sich selbst das Verständnis für unsere raschlebige, bewegte und erregte Zeit ganz eröffnen, auf allen Gebieten des fortschreitenden menschlichen Wissens und Könnens den zuverlässigsten Führer und die für alle Fälle massgebenden Nachschlagebücher besitzen will, erwerbe den allerneuesten Brockhaus, welcher in Bezug auf **Umfang, Einband** und **Ausstattung hoch über allen früheren Auflagen steht.** Die **farbenprächtigen Abbildungen** sind in technischer Vollendung ausgeführt und von hervorragendem, künstlerischem Werte.

Das Gesamtwerk umfasst 17 Bände mit 17500 Seiten Text, mehr als 1000 Tafeln, darunter 140 farbige Chromotafeln, über 10000 Abbildungen und 300 Karten und Pläne. Der Preis pro Band beträgt 14 Kr. 40 H. und ist von dem Verlagshause F. A. Brockhaus festgesetzt.

Das Werk wird gegen bar oder Monatsraten von nur 4 Kr. 80 H. oder Vierteljahrsraten von 14 Kr. 40 H., auch Halbjahrsraten von 28 Kr. 80 H. ohne jede Anzahlung sogleich franko spesenfrei und zollfrei geliefert.

Abgesehen davon, dass Brockhaus' Lexikon in seinen prachtvollen Empire-Einbänden einen **Zimmerschmuck** selbst für den feinsten Salon bildet, ist es heutzutage für Familie und Haus, sowie für den Einzelnen als zuverlässiges Quellenwerk unentbehrlich, denn auf allen nur erdenklichen Gebieten: Theater und Musik, Biographien, Baukunst, Malerei, Heilkunde, Handel und Industrie, Forst- und Landwirtschaft, Technik und Gewerbe, Alles, welches man auf eigenem Berufe und ferner liegenden zu wissen wünscht, findet man auf den ersten Blick, kurz, bestimmt, richtig und gemeinverständlich, wie man es im Leben braucht.

Der Gelehrte, der Beamte, der Schulmann, der Kaufmann und Gewerbetreibende, der Hausherr im Geschäft und Amt, die Hausfrau bei entstehenden Krankheiten, erwachsene Söhne und Töchter greifen täglich nach dem Lexikon, um, dem Drange der Zeitverhältnisse folgend, schnell auf jedem Gebiete des Wissens und Könnens orientiert zu sein.

Die Anschaffung dieses unentbehrlichen Bücherwerkes ist durch mein Hauptdebit so leicht, bequem und kaum verspürbar, dass selbst der weniger Bemittelte sich zum Kauf entschliesst, denn welch denkender und intelligenter Mann würde für nur wenige Heller täglich — wie schnell gleiten sie durch die Finger ohne dauernden Nutzen zurückzulassen! — sich diesen zuverlässigen Führer, diese Nachschlagebücher, welche eine ganze Bibliothek ersetzen, nicht anschaffen? Wie wollte man auch seine Kenntnisse auf gleicher Höhe mit dem Fortschritt der Zeit halten, ohne dieses Quellenwerk der Belehrung und des Studiums, welches die gesamte Bewegung unserer rapide fortgeschrittenen Zeit archivalisch festhält? —

Mein Hauptdebit als erste Bezugsquelle, welche durch renommierte Buchhandlung effektuieren lässt, hat auf Brockhaus' Konversations-Lexikon 14. Jubiläums-Auflage, revidierte und neurevidierte Ausgabe bis jetzt die stattliche Zahl von weit über 18000 Abonnenten zu verzeichnen. Beweis: die Buchführung der Firma und die Bestätigung des Verlagshauses F. A. Brockhaus in Leipzig, die Jedermann auf Verlangen erhalten kann. Keine zweite Firma in Österreich-Ungarn und ganz Deutschland, welche, wie mein Hauptdebit, nicht reisen lässt, sondern nur direkt mit dem Publikum verkehrt, kann sich — auch nicht einmal annähernd — eines solchen Erfolges erfreuen. Dieser Erfolg, der ohne Gleichen dasteht, spricht auch am deutlichsten dafür, dass Jedermann auf reellste und sorgfältigste Effektuierung rechnen darf.

Zur Vermeidung jeglicher Anfragen werden die überaus leichten Bezugsbedingungen einzeln wie folgt angeführt:

1) Nach Empfang der Bestellung erhält Abonnent die erschienenen Bände, gegenwärtig 11, den 12. schon Ende Januar 1903. Die Sendungen erfolgen stets portofrei, ohne Berechnung der Emballage, also völlig spesenfrei und zollfrei; 2) eine Anzahlung ist nicht zu machen; 3) die Rate von 4 Kr. 80 H. monatlich wird niemals erhöht, selbst dann nicht, wenn das Werk vollständig geliefert worden ist; 4) die erste Monats-, Vierteljahrs- oder Halbjahrsrate braucht erst nach Empfang der gelieferten Bände eingeschickt zu werden, nachdem Besteller von der tadellosen Beschaffenheit des Werkes sich überzeugt hat. Für jeden einzelnen vorstehender Punkte übernimmt mein Hauptdebit die weitgehendsten Garantien und wird dringend gebeten, auch bei der geringsten Unregelmässigkeit in Bezug auf Porto, Verpackung, u. s. w. sich schleunigst an meinen Hauptdebit behufs Abhilfe zu wenden. Als Beleg, dass die Bezugsbedingungen strikte innegehalten werden, bitte den vorliegenden Prospekt aufzubewahren.

Zum gefälligen Abonnement auf nachstehendem Bestellschein ladet höflichst ein

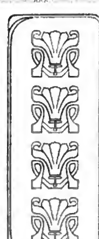
hochachtungsvoll

Schriftsteller **Julius Boss**

Hauptdebit des neuesten Brockhaus'schen Lexikons

Breslau VIII.


Bitte den nachfolgenden Bestellzettel hier abzutrennen und mit Ihrer werten Unterschrift versehen in ein Couvert zu stecken, dasselbe offen zu lassen und mit einer 3 Heller-Marke frankiert an mich abzusenden.

Der Unterzeichnete bestellt hiermit in Folge des Prospektes, welcher der **Zeitschrift des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereins in Wien** beilag, durch **Julius Boss in Breslau VIII.**

Die neueste revidierte Ausgabe von 1901

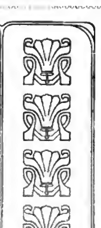
der Jubiläums-Auflage des Brockhaus'schen Konversations-Lexikons in 17 elegant im Empire-Stil gebundenen Prachtbänden à 14 Kr. 40 H.

lieferbar die bereits erschienenen 11 Bände sogleich franko, die ferneren Bände gleich nach dem Erscheinen einzeln ebenfalls franko, gegen: Monatsraten von 4 Kr. 80 H. oder Vierteljahrsraten von 14 Kr. 40 H. oder Halbjahrsraten von 28 Kr. 80 H.

(Die nicht gewünschte Zahlungsweise bitte zu durchstreichen.)

Name und Stand: ____________________

Ort (Post), Datum: ____________________



Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 5. Wien, den 10. Februar 1903. XXVI. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag, den 10. Februar 1903, ½7 Uhr abends. Vorlesung des Herrn Vincenz Chiavacci, Schriftsteller, mit dem Thema: *„Bei uns z'Haus"*, Ernst und Humor aus dem Wiener Volksleben von Vincenz Chiavacci. Zu dieser Vorlesung haben auch Damen Zutritt.

Clubversammlung: Dienstag, den 17. Februar 1903, ½ 7 Uhr abends. Vortrag des Herrn Eugen Czerhati, Direktor der Firma Ganz & Co., über: *„Elektrische Einrichtung und Betrieb der Valtelinabahn."*

Nach Schluß der Vorträge gemeinschaftliches Abendessen im Clublokale.

Entwicklung des österreichischen Staatseisenbahnnetzes und seiner Verwaltung.

Bearbeitet von **Emil Strobl**, Bibliothekar der k. k. Staatsbahn-Direktion Innsbruck.

(Fortsetzung.)

Diese Linien vereinigte der Staat zu einer einheitlichen Verwaltung, wobei er auch die Tarnow—Leluchower und die Dniesterbahn ab 1. Jänner 1884 in eigene Betriebführung übernahm.

Für den exekutiven Dienst auf diesen Linien, welche zusammen eine Ausdehnung von rund 560 *km* aufwiesen, nach dem Ausbau der sog. Galizischen Transversalbahn aber eine solche von rund 1200 *km* gewinnen sollten, hatten drei Betriebsleitungen zu fungieren, und zwar eine in Lemberg für die Linien der Dniesterbahn und der Erzherzog Albrechtbahn, eine in Tarnow für die Tarnow Leluchowerbahn und eine in Mähr.-Schönberg für die Linien der mährischen Grenzbahn.

Für die Oberleitung des Betriebes der genannten Bahnen wurde vorläufig im Handelsministerium eine aus fünf Mitgliedern zusammengesetzte Ministerialkommission nach Art derjenigen, die vordem für die Verwaltung der niederösterreichischen Staatsbahnen bestanden hatte gebildet.

Mittlerweile waren vom Minister Freiherrn v. Pino die Bestrebungen auf Erweiterung des staatlichen Betriebsnetzes mit Energie fortgesetzt worden.

Die Ergebnisse dieser Aktion waren, abgesehen von der vollen Erwerbung der schon im Staatsbetriebe befindlichen Linien der Kronprinz Rudolfbahn, der Vorarlbergerbahn und der Kaiserin Elisabethbahn, die mit dem Gesetze vom 8. April 1884 genehmigte Erwerbung der Kaiser Franz Josefbahn (Hauptlinien: Wien—Gmünd—Budweis Pilsen—Eger und Gmünd—Tabor—Prag—Hrabowka) durch den Staat, deren Betrieb von letzterem am 1. Mai 1884 übernommen wurde, ferner die mit dem Gesetze vom 8. Juni 1884 genehmigte Erwerbung der Pilsen—Priesenerbahn, endlich die übereinkommengemäße Übernahme des Betriebes der Prag-Duxer und der Dux-Bodenbacherbahn seitens des Staates für Rechnung der beiden Gesellschaften ab 1. Juli 1884.

Durch diese Erwerbungen und die Eröffnung des Betriebes auf mehreren im Staatsbau gestandenen Linien war der Staat in obigem Zeitpunkte in den Besitz eines über den ganzen Gebietsumfang der österreichischen Reichshälfte ausgebreiteten Eisenbahnkomplexes von rund 5000 *km* gekommen.

Die durch diesen bedeutenden Linienzuwachs geschaffene geänderte Sachlage bedingte eine umfassende Reorganisation der Staatseisenbahnverwaltung.

Nach Abschluß der in dieser Richtung mit den übrigen beteiligten Ministerien und insbesondere mit der Reichskriegsverwaltung gepflogenen Verhandlungen unterbreitete Minister Baron Pino dem Kaiser am 20. Mai 1884 den Entwurf für eine neue „Organisation der Staatseisenbahnverwaltung in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern"; derselbe erhielt

am 8. Juni 1884 die kaiserliche Genehmigung und trat mit 1. August desselben Jahres in Wirksamkeit.

Bei dieser Neuorganisation wurde, ungeachtet nunmehr die Staatsbahnlinien sich in ziemlich gleichmäßiger Weise über fast sämtliche Länder der österreichischen Reichshälfte verteilten und in denselben verschiedene wichtige Verkehrsrichtungen beherrschten, bezüglich der obersten Leitung des Staatseisenbahnbetriebes, namentlich über Einflußnahme der Heeresverwaltung, doch nicht zu dem System der Aufstellung mehrerer getrennter Zentralverwaltungsstellen für territorial abgegrenzte Gebiete des ganzen Staatseisenbahnkomplexes geschritten.

Der Grundgedanke der neuen Organisation beruhte vielmehr ganz im Gegenteile auf der vollständigen Zusammenlegung der bisher durch getrennte Organe besorgten Leitung des Staatseisenbahnbetriebes und des Staatseisenbahnbaues zu einer großen einheitlichen Verwaltung des gesamten Staatseisenbahnwesens, wobei speziell bezüglich des Staatseisenbahnbetriebes die bisherige Anlehnung an die privatwirtschaftlichen Organisationsformen nunmehr entschiedener abgestreift und zu dem Staatsbahnsystem entsprechenderen, behördlichen Verwaltungsformen übergegangen wurde.

Die bisherige Direktion für Staatsbahnbetrieb in Wien wurde sonach mit der Ministerialkommission für die oberste Leitung der galizischen Staatsbahnen und der mährischen Grenzbahn sowie auch der im Jahre 1875 errichteten Direktion für Staatseisenbahnbauten zu einer großen einheitlichen Zentralverwaltungsstelle des Staatseisenbahnbetriebes und des Staatseisenbahnbaues verschmolzen, welche die Benennung „K. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen“ mit dem Amtssitze in Wien erhalten sollte.

Bei Organisierung des der Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen unterstellten exekutiven Betriebsdienstes kam auch das Dezentralisationsprinzip, für dessen ausgedehntere Anwendung bei der nunmehrigen Ausdehnung des gesamten staatlichen Betriebsnetzes ein erhöhtes Bedürfnis vorlag, zu kräftigerem Ausdrucke, als an Stelle der bisherigen Institution der Oberbahnbetriebsämter und in Weiterbildung derselben zur Vollziehung und Überwachung des gesamten lokalen Betriebsdienstes innerhalb der nach den Verkehrsbedürfnissen, daher ohne Rücksicht auf die politische Einteilung der Länder zu bildenden räumlichen Bezirke in unmittelbarer Unterordnung unter die neuerrichtete Generaldirektion „k. k. Eisenbahnbetriebsdirektionen“ errichtet wurden.

Stellung und Wirkungskreis derselben, der nunmehr auch auf den Werkstätten- und Materialdienst sich erstreckte, war im Organisationsstatute genau bezeichnet, die Bestimmung des Standortes blieb dem Kaiser vorbehalten.

Für die Bauausführung neuer, auf Staatskosten herzustellender Bahnen wurden der Generaldirektion unmittelbar unterstehende „Bauleitungen“ aufgestellt, welche bei größeren Bauten in „Bausektionen“ geteilt werden konnten.

Die neuerrichtete Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen, an deren Spitze ein den Titel „Präsident“ führender Sektionschef des Handelsministeriums gestellt wurde, hatte nach außen als selbständiges Exekutivorgan des Handelsministers zu fungieren und in dieser Eigenschaft die sämtlichen im Staatsbetriebe wie im Staatsbau befindlichen Eisenbahnen als ein einheitliches Gesamtnetz der Öffentlichkeit gegenüber zu vertreten.

Hinsichtlich des inneren Dienstbereiches war die Generaldirektion ganz unabhängig von der Eisenbahnsektion des Handelsministeriums und der Person des Handelsministers unmittelbar untergeordnet, daher sie dessen Entscheidungen in den ihm vorbehaltenen Angelegenheiten direkt, ohne Vermittlung der Ministerialbureaux, einzuholen in der Lage war. Das vordem zur Beschlußfassung über die obersten Verwaltungsangelegenheiten der Staatsbahnen bestandene Ministerialkomitee war aufgelassen worden.

Diese machtvolle Stellung der Generaldirektion, welche auch in der Bestimmung des Organisationsstatutes, daß eine fachliche Beaufsichtigung der Staatseisenbahnverwaltung durch andere Staatsorgane nicht stattzufinden habe, eine besondere Bekräftigung fand, war in der Folge für die Gestaltung ihres Verhältnisses zur Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnenen ausschlaggebend.

Die Generalinspektion blieb zwar wegen der ihr gesetzlich obliegenden Handhabung der Sicherheit und Ordnung des Bahnbetriebes die Überwachung des Dienstes der k. k. Eisenbahnbetriebsdirektionen aus sicherheitspolizeilichen Rücksichten gewahrt.

Bei dem Umstande jedoch, als die Generaldirektion unter der unmittelbaren Oberaufsicht des Handelsministers mittels eines umfassend organisierten, fachlich wohl ausgebildeten Beamtenkörpers den gesamten Dienst der Eisenbahnbetriebsdirektionen und Bauleitungen in administrativer, technischer und ökonomischer Hinsicht zu leiten und zu überwachen hatte, verlor die weitere Überwachung des Dienstes auf den Staatsbahnlinien auch noch durch die Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen tatsächlich immer mehr an Bedeutung.

Was die innere Gliederung der Generaldirektion anbelangt, sollten von Anfang an vier Gruppen gebildet werden und zwar:

1. Eine Präsidialabteilung, in welcher insbesondere die in Gemäßheit des Wirkungskreises dem Handelsminister vorbehaltenen Gegenstände behandelt werden sollten, weiters die Fachabteilungen:

2. Für Bahnerhaltung und Bau (einschließlich der Bauausführung neuer Linien).

3. Für Verkehrs- und Maschinendienst (einschließlich des Zugförderungs- und Werkstättendienstes).

4. Für administrativen und kommerziellen Dienst (einschließlich der Einnahmenkontrolle der Buchhaltung und der Kassageschäfte).

Die Vorstände der Fachabteilungen (mit dem Titel „Direktor") sollten berufen sein, in der ihnen zugewiesenen Geschäftsgruppe die Generaldirektion selbständig zu vertreten und insbesondere mit den Militärbehörden zu verkehren.

Die Fachabteilungen sollten dem jeweiligen Bedarfe entsprechend in Unterabteilungen gegliedert werden und war dabei insbesondere vorzusorgen, daß die Buchhaltung und die Hauptkasse von einander unabhängig, von besonderen Vorständen geleitet werden.

Diese organisationsmäßige Geschäftseinteilung wurde jedoch nie in die volle Wirklichkeit umgesetzt.

Nicht nur, daß eine Präsidialabteilung mit dem umfassenden Wirkungskreise, wie derselbe in dem Organisationsstatute gedacht war, überhaupt nicht aktiviert wurde, fand noch, ehe die neue Organisation in Wirksamkeit trat, eine Teilung der unter 4 angeführten Fachabteilung in der Art statt, daß von derselben der kommerzielle Dienst abgetrennt und für den letzteren eine selbständige, dem Präsidenten unmittelbar unterstellte Unterabteilung errichtet wurde.

Die Zerteilung der im Organisationsstatute festgesetzten Fachgruppen wurde auch weiter fortgesetzt, so daß in einer am 21. Dezember 1888 für den Dienst der Generaldirektion erlassenen Geschäftsordnung außer einer Präsidialabteilung zur Bearbeitung der ihr vom Präsidenten speziell zugewiesenen Geschäftsstücke bereits sechs Abteilungen angeführt sind und zwar:

1. Fachabteilung für den administrativen Dienst,
2. Fachabteilung für Bahnerhaltung und Bau,
3. Unterabteilung für Werkstätten- und Zugförderungsdienst,
4. Fachabteilung für den Verkehrsdienst,
5. Unterabteilung für den kommerziellen Dienst, und
6. Unterabteilung für den Kontrolldienst.

Die letzte Unterabteilung wurde mit 1. Mai 1894 wieder in zwei selbständige Unterabteilungen zerlegt, und zwar:

6. Unterabteilung für die Einnahmenkontrolle, und
7. Unterabteilung für den finanziellen Dienst.

Am 7. Jänner 1895 kam endlich noch dazu

8. Unterabteilung für das Lokalbahnwesen, hinsichtlich der vom Staate für fremde Rechnung betriebenen Lokalbahnen.

Diese teils von „Direktoren" teils von „Generaldirektionsräten" geleiteten Abteilungen waren einander vollständig koordiniert, den Vorständen wurde aber die im Organisationsstatute vorgesehene selbständige Vertretung ihres Geschäftszweiges nach Außen nicht eingeräumt, dieselben hatten lediglich in der Eigenschaft von Referenten zu fungieren.

Allwöchentlich einmal traten die Abteilungsvorstände unter dem Vorsitze des Präsidenten zu einer Gremialkonferenz zusammen, in welcher wichtigere Geschäftsstücke aller Dienstzweige und namentlich Personalangelegenheiten vorberaten zu werden pflegten.

In der organischen Stellung des Staatseisenbahnrates dessen Mitgliederzahl auf 50 erhöht wurde, trat eine grundsätzliche Änderung ein, indem derselbe nun nicht mehr als Bestandteil der Zentralverwaltungsstelle zu fungieren hatte, sondern vielmehr, seinem erweiterten Umfange gemäß, direkt dem Handelsminister, der auch in den Sitzungen des Staatseisenbahnrates den Vorsitz selbst zu führen hatte, als Beirat in Angelegenheiten des Eisenbahnverkehrswesens beigegeben wurde.

Dem Präsidenten der Generaldirektion wurde aus der Mitte des Staatseisenbahnrates ein ständiger Beirat gegeben, welcher nunmehr aus fünf Mitgliedern zu bestehen hatte.

Zum ersten Präsidenten der Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen wurde mit kaiserlicher Entschließung vom 12. Juli 1884 der bisherige Präsident der Direktion für Staatseisenbahnbetrieb, Sektionschef von Czedik ernannt.

Eisenbahnbetriebsdirektionen wurden über kaiserliche Genehmigung vom 8. Juni 1884 in Wien, Linz, Innsbruck, Villach, Pola, Spalato, Budweis, Pilsen, Prag, Krakau und Lemberg errichtet.*)

Im Laufe der folgenden Jahre erlangte das staatliche Betriebsnetz durch fortgesetzte Eingliederung neuer Bahnlinien in dasselbe allmählich eine immer weitere Ausdehnung.

So kamen, um nur den bedeutendsten Zuwachs im einzelnen anzuführen, nachdem noch in der zweiten Hälfte des Jahres 1884 die Arlbergbahn und fast alle Strecken der Galizischen Transversalbahn zur Eröffnung gelangt waren, in den folgenden Jahren zu dem Staatsbahnnetze noch hinzu: in der Zeit vom 3. November 1887 bis zum 21. November 1889 sukzessive die einzelnen Teilstrecken der vom Staate auf Grund des Gesetzes vom 25. November 1883 auf seine Kosten erbauten Böhmisch-mährischen Transversalbahn mit einer Gesamtbetriebslänge von 315 *km*; am 1. Jänner 1889 die bis dahin vertragsmäßig im Betriebe von Privatbahnverwaltungen gestandenen Staatsbahnen: Mürzzuschlag—Neuberg, Unter Drauburg—Wolfsberg, Erbersdorf—Würbenthal und Kriegsdorf—Römerstadt, dann die österreichischen Linien der Ersten Ungarisch-Galizischen Eisenbahn und der Ungarischen Westbahn, zusammen Bahnen mit einer Betriebslänge von 300 *km*; am 1. Juli 1889 die österreichischen Linien der Lemberg—Czernowitz—Jassy-Eisenbahn samt von derselben betriebenen Lokalbahnen, zusammen mit einer Betriebs-

*) In dem Stande derselben traten bis Ende 1895 folgende Veränderungen ein:

Die Eisenbahnbetriebsdirektion in Spalato und Budweis wurden mit 1. Jänner 1887 aufgelöst, die in Pola am 1. September 1888 nach Triest verlegt. Neu errichtet wurde mit 1. Juli 1894 eine Eisenbahnbetriebsdirektion in Stanislau und mit 1. April 1895 eine solche in Olmütz an Stelle der seit 1. August 1884 in Mährisch-Schönberg bestandenen Verkehrsleitung.

länge von 666 *km*; am 1. Jänner 1892 die Linien der Galizischen Carl Ludwigbahn mit einer Betriebslänge von 855 km; am 1. Jänner 1895 die Linien der Böhmischen Westbahn mit einer Betriebslänge von 207 *km*, sowie diejenigen der Mährisch-Schlesischen Centralbahn mit einer Betriebslänge von 154 *km*, so daß zuzüglich noch eine Reihe kleinerer, teils vom Staate erbauter, teils konzessionsmäßig oder übereinkommengemäß in den Betrieb des Staates übernommener Bahnlinien das staatliche Betriebsnetz mit Schluß des Jahres 1895 eine Gesamtausdehnung von 8902 *km* aufwies.

Mit der allmählichen bedeutenden Erweiterung des Staatsbahnnetzes und mit der stetig wachsenden Verkehrssteigerung auf demselben war naturgemäß eine ständige Mehrung der Geschäfte verbunden, wobei die Generaldirektion zufolge Abgrenzung der Kompetenzen zwischen ihr und den Eisenbahnbetriebsdirektionen in weit höherem Maße als diese mit Verwaltungsagenden überhäuft wurde, und durch eine immer größere Menge ihrem eigentlichen Berufe nicht entsprechender Arbeiten belastet, immer weniger in der Lage war, sich ihren höheren leitenden Aufgaben mit jenem Nachdrucke zu weihen, wie es im Interesse der steten Förderung und Entwicklung des Staatseisenbahnwesens zu wünschen gewesen wäre.

Bereits im Jahre 1891 begann man sich an maßgebender Stelle ernstlich mit der Frage einer vorzunehmenden Erweiterung der Kompetenzbefugnisse der Eisenbahnbetriebsdirektionen zu befassen.

Durch die Novelle zum Organisationsstatute der Staatseisenbahnverwaltung vom 7. Dezember 1891, die am 1. Jänner 1892 in Wirksamkeit trat, wurden den Eisenbahnbetriebsdirektionen nicht unbedeutende Kompetenzerweiterungen zugestanden, insbesondere hinsichtlich Aufnahme, Beförderung und Dienstesenthebung des ihnen unterstehenden Personales bis zu den Beamten in der Gehaltsstufe von fl. 1200, der selbständigen Ausführung von Grundeinlösungen, Festsetzung der Fahrordnung für Güterzüge und Antragstellung in Betreff derselben für die Personenzüge, Genehmigung von Frachtgebührenkrediten, Behandlung und Erledigung sämtlicher Reklamationen aus dem inländischen Güterverkehr, Verpachtung von Bahnhofrestaurationen und Bahnhoftabaktrafiken, endlich bezüglich Beschaffung des Jahresbedarfes an Verbrauchsmaterialien und Inventarstücken.

Die wünschenswerte Entlastung der Generaldirektion konnte jedoch die Novelle in ausreichendem Maße nicht bewirken, nach wie vor blieb der ganze Wust kleinerer Verwaltungsgeschäfte lokaler Natur, der zunächst auf die untergeordneten Dienststellen abzuschütteln gewesen wäre, der Generaldirektion angelastet.

Mit Beginn des Jahres 1892 war auch ein Wechsel in der obersten Leitung der Staatseisenbahnverwaltung eingetreten, indem der bisherige Präsident der Generaldirektion Freiherr von Czedik über sein Ansuchen in den bleibenden Ruhestand übernommen und an dessen Stelle der Reichsratsabgeordnete und Professor der Volkswirtschaftslehre an der Universität in Lemberg Dr. Leon Ritter von Bilinski, der seit vielen Jahren im Abgeordnetenhause als Referent in wichtigeren Eisenbahnangelegenheiten tätig war und im Rufe eines gewiegten Kenners der österreichischen Eisenbahnverhältnisse stand, mit kaiserlicher Entschließung vom 7. Jänner 1892 zum Sektionschef extra statum im Handelsministerium und Präsidenten der Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen ernannt wurde.

Präsident Ritter von Bilinski, welchem die schwierige Aufgabe zufiel, die durch etwas zu sprunghafte Entwicklungsvorgänge, namentlich auf dem Gebiete des Tarifwesens, in den letzten Jahren einigermaßen ins Schwanken geratenen inneren Gleichgewichtszustände der Staatseisenbahnverwaltung wieder herzustellen, verstand es während seiner nahezu vierjährigen Amtswirksamkeit in der Tat, entsprechend den von ihm bei seinem Amtsantritte entwickelten Programme, durch geeignete Maßnahmen die notwendige Rücksichtnahme auf die Staatsfinanzen mit den volkwirtschaftlichen Aufgaben der Staatsbahnen in Einklang zu bringen und, unbeschadet der Erfüllung der letzteren, in konsequentem Streben eine Hebung des Reinertrages aus den Staatsbahnen zu erzielen.

Seine größte und angelegentlichste Sorge war jedoch während der ganzen Dauer seiner Wirksamkeit darauf gerichtet, im weiteren Ausbau der von seinem Amtsvorgänger geschaffenen Institutionen, eine Verbesserung in den Existenzbedingungen der Bediensteten der Staatsbahnen herbeizuführen (Beförderungsvorschrift, Vermehrung der systemisierten Posten in allen Dienstzweigen, Erhöhung der Systemisierung schon bestehender Posten etc.)

Durch die groß angelegte Aktion der Einbeziehung der Arbeiter der verschiedenen Dienstzweige, einschließlich der Werkstätten, in das statusmäßig eingereihte Dienerpersonal, wodurch über 7000 Arbeiter der Wohltat einer stabilen Anstellung teilhaftig wurden (Arbeiterstabilisierung) bewies Ritter von Bilinski der zu Reformen auf sozialpolitischem Gebiete so sehr geneigten Zeitströmung sein weitgehendstes Entgegenkommen.

Auch für die Übelstände in den organisatorischen Verhältnissen der Staatseisenbahnverwaltung hatte Ritter von Bilinski ein offenes Auge; er erkannte die unabweisbare Notwendigkeit, in dieser Richtung einschneidende Änderungen vorzunehmen, um bei der Staatseisenbahnverwaltung einen zweckmäßigeren und ökonomischeren Geschäftsgang zu erzielen, und er hatte bereits umfassende Reformanträge in dieser Hinsicht vorbereitet, als mit Ende September 1895 neue politische Verhältnisse eintraten, welche eine wesentlich beschleunigte und radikale Lösung dieser Reformfrage anbahnten.

Ritter von Bilinski wurde am 30. September 1895 in das vom Grafen Casimir Badeni neu gebildete Kabinet als Finanzminister berufen und der Sektionschef im Handelsministerium Dr. Ernst von Körber mit der Leitung der Generaldirektion betraut; demselben wurde jedoch gleichzeitig in Durchführung einer schon bei Bildung des

neuen Kabinets mit kaiserlicher Genehmigung in Aussicht genommenen Maßnahme die Aufgabe gestellt, neben der Sorge für den ungestörten Fortgang des Dienstes sofort die Arbeiten für eine durchgreifende Reorganisation des ganzen staatlichen Eisenbahnverwaltungsdienstes unter dem Gesichtspunkte der weitgehendsten Selbständigkeit desselben im Gesamtorganismus der Staatsverwaltung in Angriff zu nehmen.

Sektionschef Dr. von Körber unterzog sich unverzüglich der ihm gestellten Aufgabe.

Seine Arbeiten und die auf Grund derselben zwischen den beteiligten Ministern gepflogenen Beratungen führten alsbald zur Erkenntnis, daß den der bisherigen Organisation der Staatseisenbahnverwaltung anhaftenden Mängeln radikal nur dadurch abgeholfen werden könne, daß für die Verwaltung und den Betrieb des staatlichen Eisenbahnnetzes statt der bisherigen drei, künftighin nur mehr zwei verwaltungsmäßige Instanzen, nämlich das Ministerium und die Eisenbahnbetriebsdirektionen, fortbestehen sollten.

Wenn nun auf solche Weise der oberste leitende Dienst der Staatseisenbahnverwaltung im Ministerium selbst konzentriert und im Bereiche desselben eine umfassende fachliche Organisation erfahren sollte, so mußte man notgedrungen zur weiteren Erkenntnis gelangen, daß es schlechterdings eine Sache der Unmöglichkeit werden würde, die staatlichen Angelegenheiten des Eisenbahnwesens mit den übrigen vielgestaltigen Agenden des Handelsministeriums noch weiterhin in ein und demselben Ministerialressort vereinigt zu lassen.

Die Aufgaben dieses Ministeriums müßten damit einen Umfang gewinnen, daß dieselben schwerlich mehr durch einen und denselben Minister gründlich erfaßt und mit Erfolg vertreten werden könnten.

Es empfahl sich daher ebensosehr aus den angeführten Gründen der Opportunität, wie auch vom Standpunkte der fachlichen Eigenartigkeit des Eisenbahnwesens und der gewaltigen Ausdehnung der hieraus dem Staate erwachsenden Aufgaben, bei diesem Anlasse das Eisenbahnwesen von dem Handelsministerium völlig loszutrennen und dem ersteren eine, seiner im Laufe der Zeiten errungenen, hohen volkswirtschaftlichen und militärischen Bedeutung entsprechende, selbständige Gestaltung im Gesamtorganismus der staatlichen Verwaltung durch Bildung eines selbständigen Ministeriums einzuräumen.

Nachdem über Antrag des Ministerpräsidenten Grafen Badeni vom Kaiser unter dem 4. November 1895 die Errichtung eines selbständigen Eisenbahnministeriums im Prinzipe genehmigt worden war, schritt Sektionschef Dr. v. Koerber sofort auf dieser Grundlage zur Ausarbeitung eines neuen Organisationsstatutes für die staatliche Eisenbahnverwaltung in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern. Dasselbe wurde so rasch fertiggestellt, daß es, nach erzieltem Einverständnisse aller beteiligten Minister und insbesondere auch der Reichs-Kriegsverwaltung, von dem Ministerpräsidenten dem Kaiser bereits am 8. Jänner 1896 zur Genehmigung unterbreitet werden konnte.

Am 15. Jänner 1896 erfloß die kaiserliche Entschließung, mit welcher die wirkliche Errichtung eines Eisenbahnministeriums ausgesprochen und das neue Organisationsstatut für die staatliche Eisenbahnverwaltung mit der Maßgabe genehmigt wurde, daß dasselbe mit 1. August 1896 voll in Wirksamkeit zu treten habe. Mit Handschreiben vom 17. Jänner 1896 ernannte der Kaiser hierauf den Feldmarschall-Leutnant Emil Ritter von Guttenberg, welcher als ehemaliger, langjähriger Chef des Eisenbahnbureaus des Generalstabes innige Fühlung mit allen Zweigen des Eisenbahnbetriebsdienstes gewonnen und auch bereits an den Beratungen über das neue Organisationsstatut regen Anteil genommen hatte, zum ersten Eisenbahnminister in Österreich. Laut der Kundmachung des Handelsministers und des Eisenbahnministers vom 19. Jänner 1896, mit welcher das neue Organisationsstatut verlautbart wurde, nahm das Eisenbahnministerium zufolge kaiserlicher Anordnung bereits mit diesem Tage seine Wirksamkeit dergestalt auf, daß mit diesem Zeitpunkte die sämtlichen, bis dahin dem Handelsministerium zugewiesenen Agenden des Eisenbahnwesens aus dem Wirkungskreise dieses Ministeriums ausgeschieden wurden und an das Eisenbahnministerium übergingen, welchem auch von dem gleichen Zeitpunkte an die betreffenden Abteilungen des Handelsministeriums, dann die Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen, sowie die Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen, welche bis 1. August 1896 ihre Amtswirksamkeit fortzuführen hatte, unterstellt wurden.

In dem neuen Organisationsstatute wurde im allgemeinen als Aufgabe des Eisenbahnministeriums die oberste staatliche Leitung und Beaufsichtigung des gesamten Eisenbahnwesens in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern, sowie insbesondere die oberste einheitliche Verwaltung der vom Staate selbst auf eigene oder fremde Rechnung betriebenen Eisenbahnen einschließlich der österreichischen Trajektanstalt und Dampfschiffahrt auf dem Bodensee, wie auch endlich die oberste Leitung des Staatseisenbahnbaues bezeichnet.

Die Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen wurde mit dem Zeitpunkt der Wirksamkeit der neuen Organisation zur gänzlichen Auflassung bestimmt, von da ab wurden die Eisenbahnbetriebsdirektionen unter der neuen Benennung „K. k. Staatsbahndirektionen" dem Eisenbahnministerium unmittelbar unterstellt.

(Schluß folgt.)

Rauchverzehrungs-Apparate.

Rauchentwicklung ist im allgemeinen ein im Wesen der Feuerung liegendes Übel und in der unvollständigen Verbrennung des Brennmaterial infolge mangelhafter Luftzufuhr während einzelner Verbrennungsperioden begründet.

Der Verbrennungsvorgang spielt sich nämlich im wesentlichen folgendermaßen ab:

Aus der frisch aufgeworfenen Kohle werden durch die Erwärmung, noch bevor die Kohle selbst brennt, brennbare Gase ausgetrieben — es ist das die sogenannte trockene Destillation, derselbe Vorgang wie bei der Leuchtgasbereitung. Damit diese Gase vollständig verbrennen, muß im Feuerungsraume über dem Rost die den Gasen entsprechende Entzündungstemperatur herrschen und eine reichliche und innige Mischung der Gase mit Luft stattfinden. Ist die Temperatur des Feuerungsraumes zu niedrig oder die durch den Rost zuströmende Luftmenge, bezw. die Mischung der Luft mit den Gasen nicht hinreichend, so findet eine unvollständige Verbrennung der aus den Kohlen herausdestillierten Gase statt; die Folge ist Rauchbildung, d. h. Ausscheidung des unverbrannten Kohlenstoffes in Form von Ruß. Nach und nach wird die Gasentwicklung aus den frisch aufgeworfenen Kohlen geringer und hört zuletzt ganz auf; die Kohle gerät ins Glühen, wobei kein unverbrannter Kohlenstoff ausgeschieden wird, nur eine geringe Luftmenge erforderlich ist und die Kohle mit schwacher, bezw. ohne Rauchentwicklung immer weiter abbrennt, bis wieder frische Kohle aufgeworfen wird, wonach der eben geschilderte Vorgang von neuem beginnt. Je gleichmäßiger die Zufuhr des Brennmaterials erfolgt, desto leichter wird es möglich sein, die zuzuführende Luftmenge dem Verbrennungsprozesse anzupassen und eine rauchschwache Verbrennung zu erzielen, z. B. bei automatischen Kohlenstaubfeuerungen, sowie bei Petroleum- und Naphtafeuerungen. Muß jedoch das Brennmaterial von Hand aufgeworfen werden, so wird der Luftbedarf unmittelbar nach dem Aufwerfen am größten sein und sodann stetig abnehmen. Da ferner während der Gasentwicklung möglichste Mischung der Gase über dem Rost und erst nach Beendigung der Gasentwicklung wieder normale Zugwirkung stattfinden soll, so sind also gewissermaßen in jedem Augenblicke andere Luftzuführungs- und Zugverhältnisse erforderlich. Strenge genommen kann daher eine Feuerung in Beziehung auf Rauchvermeidung nur für einen bestimmten Zeitpunkt der Verbrennungsperiode richtig eingerichtet werden, für jeden anderen Zeitpunkt ist eine Korrektur erforderlich. Ein Apparat, der diese Korrektur vornehmen soll, muß daher in seiner Wirkung sich den einzelnen Verbrennungsperioden möglichst anpassen, sei es, daß diese Anpassung dem Personale überlassen bleibt, oder durch automatisch wirkende Teile besorgt wird. Dieser Zweck wird bei den verschiedenen Rauchverzehrungssystemen auf verschiedene Arten erreicht, die umso einfacher sind, je geringere Vollkommenheit bezüglich Rauchverminderung angestrebt wird. Am einfachsten erfolgte die Zufuhr eines größeren Luftquantums zu der frisch aufgeworfenen Kohle bei dem vor vielen Jahren angewendeten Rauchverzehrer von Ramsbotton, welcher darin bestand, daß eine Anzahl von Stehbolzen in der Heiztürwand durch Rohrstutzen ersetzt war, welche außen mit Klappen versehen waren, bei deren Öffnen direkt Luft von außen in den Verbrennungsraum einströmen konnte. Ein weiterer Rauchverzehrungsapparat, welcher früher vielfach angewendet wurde und teilweise auch jetzt noch bei einigen Bahnen in Verwendung steht, war der Apparat von Thierry. Bei diesem Apparate wurde die Zufuhr von frischer Außenluft über den Rost einfach durch Offenlassen der Heiztüre herbeigeführt, gleichzeitig aber mittels eines über der Heiztüre liegenden horizontalen mit Bohrungen versehenen Rohres ein Dampfschleier schräg abwärts über den Rost in der Richtung gegen die Rohrwand geblasen. Diese Einrichtung bewährte sich bei vorschriftsgemäßer Handhabung sehr zufriedenstellend und litt einzig an dem Übelstande, daß alle vorzunehmenden Umstellungen der betreffenden Dampfwechsel u. s. w. vom Lokomotivpersonale vorgenommen werden mußten. Infolge ungenügender Wirkung dieses Apparates bei größerer Leistung der Lokomotive wurde derselbe bei den meisten Bahnen wieder beseitigt.

Der Hauptgrund, weshalb die beiden genannten Apparate keine befriedigende Wirkung erzielen konnten, lag in dem Mangel eines Feuerschirmes aus feuerfestem Material, welcher Schirm als der wesentlichste Bestandteil jeder Rauchverzehrungsanlage angesehen werden muß, insoferne nur mit Hilfe eines solchen Schirmes nicht nur die zur vollständigen Verbrennung notwendige hohe Temparatur im Feuerraum, sondern auch die innigste Mischung der von unten her einströmenden sogenannten primären Luft mit den Verbrennungsprodukten erreicht werden kann. Infolge dieser Erkenntnis finden wir auch bei allen seitherigen Rauchverzehrungseinrichtungen ein sogenanntes Boxgewölbe angewendet, sei es, daß die betreffenden Konstrukteure zur ihrer ursprünglich ohne Boxgewölbe ausgeführten Anlage nachträglich ein solches hinzufügten (Langer) oder sei es, daß sie sich des Gewölbes schon von Haus aus bedienten. (Marek, Palla u. a.) Von den genannten Rauchverzehrern fußt jener von Langer auf dem Thierry'schen Prinzip der Anwendung eines in den Verbrennungsraum eingeblasenen Dampfschleiers; Langer machte seinen Apparat jedoch selbsttätig indem er den Katarakt und die Verbindung mit dem Regler und dem Hilfsgebläse einführte, wodurch das Lokomotivpersonale von der Vornahme einzelner die Rauchverminderung beeinflußender Handgriffe enthoben wurde. Beim Langer'schen Rauchverzehrer erfolgt die in Rede stehende Anpassung des zuzuführenden Luftquantums an jede einzelne Phase des Verbrennungsprozesses automatisch vermittels folgender Einrichtungen.

1. In der Heiztüre ist ein Kreisschieber mit radialen Schlitzen angebracht, welche sich je nach der Stellung des Schiebers mehr oder weniger überdecken und hiedurch eine größere oder kleinere Luftmenge in den Raum über dem Rost eintreten lassen. Diese, die sogenannte Oberluft, vereinigt sich mit der von unten durch die Rostspalten eintretenden Luftmenge und liefert so den während der Gasentwicklungsperiode nötigen Luftüberschuß.

2. Das sogenannte Dampfschleierrohr in der Feuerbüchse oberhalb der Heiztüre, mittels dessen feine Dampfstrahlen fächerförmig schräg nach abwärts über das Feuer ausgebreitet werden und so den ganzen Feuerungsraum einhüllen. Dieser Dampfschleier schließt bei geöffnetem Kreisschieber die durch denselben eintretende Luft und die im Feuerungsraum entwickelten Gase gegen den Schornstein zu ab, wodurch eine gründliche Mischung und Durcheinanderwirbelung von Luft und Verbrennungsgas herbeigeführt wird. Außerdem wirkt dieser Dampfschleier auch hemmend auf den Funkenflug und befördert das Verbrennen der sonst als Funken aus dem Schornstein austretenden unverbrannten Kohlenteilchen. Die Einwirkung des Dampfschleiers ebenso wie die Zuführung der Oberluft dauert nur so lange, als es zur Rauchverhinderung nötig ist. Das Dampfschleiergebläse kann zum Zwecke der Visitierung, eventuell Reinigung der Löcher um ein Charnier aus der Feuerbüchse herausgedreht werden.

3. Behufs Beeinflussung der Oberluftzuführung und des Hilfsgebläses durch den Dampfregulator ist auf der Regulatorwelle ein Exzenter befestigt, welches auf ein Dampfventil (das sogenannte Stoßventil) wirkt, mittels dessen der frische Kesseldampf fortwährend ungehindert zum Steuerventil für das Dampfschleiergebläse, dagegen nur dann zum Steuerventil für das Hilfsgebläse strömen kann, wenn der Dampfregulator geschlossen wird, also keine Blasrohrwirkung stattfindet.

Die Betätigung des Apparates erfolgt durch die Drehung der Heiztürwelle beim Öffnen der Heiztür, also jedesmal beim Aufwerfen frischer Kohle. Hiebei wird der Kreis-

schieber in der Heiztür in die weitest geöffnete Stellung gebracht und der Dampfzutritt zum Dampfschleier vollständig geöffnet. Gleichzeitung wird durch die Drehung der Heiztürwelle ein Katarakt aufgezogen, bestehend aus einem mit Öl gefüllten Zylinder, dessen Kolben auf den Kreisschieber in der Heiztüre wirkt. Dieser Katarakt besorgt selbsttätig den allmählichen Abschluß sowohl der Kreisschieberöffnung als des Dampfschleiers, und zwar derart, daß in jedem Augenblick der Gasentwicklungsperiode gerade die richtige Luftmenge zugeführt wird. Während der ersten Periode des Kataraktablaufes strömt nämlich der Dampf vom Stoßventil durch zwei, später nur mehr durch eine Bohrung zum Dampfschleiergebläse, wodurch dann gerade nur so viel Dampf zu zu diesem gebläse Gelangt, um dessen Düse vor zu starker Erhitzung zu bewahren. Zur richtigen Einstellung der für den Apparat erforderlichen Stärke des Hilfsgebläses dient eine Regulierschraube. Die Wirkung des Apparates ist folgende: Bei offenem Dampfregulator ist während der ersten Periode des (rascheren) Kataraktablaufes der Kreisschieber geöffnet und das Dampfschleiergebläse in Tätigkeit. Mit Beginn der zweiten Periode des (langsamen) Kataraktablaufes hat sowohl ein Schließen des Kreisschiebers als auch ein beträchtliches Drosseln des Dampfschleiergebläses stattgefunden. Bei geschlossenem Dampfregulator ist während des ganzen Kataraktablaufes der Kreisschieber geöffnet, das Dampfschleiergebläse und das Hilfsgebläse in Tätigkeit. Erfolgt der Schluß des Dampfregulators in der zweiten Periode des Kataraktablaufes, also bei schon geschlossenem Kreisschieber und bei gedrosseltem Dampfschleiergebläse, so bewirkt die Öffnung des Stoßventils eine Betätigung des Hilfsgebläses, ein Wiederöffnen des Kreisschiebers und ein neuerliches kräftiges Wirken des Dampfschleiergebläses. Die Betätigung dieser Organe wird so lange dauern, bis der Katarakt seine Endstellung erreicht hat, worauf das Hilfsgebläse sich abstellt, der Kreisschieber sich schließt und das Dampfschleiergebläse wieder nur gedrosselt zur Wirkung gelangt.

Beim Palla'schen Rauchverzehrer befindet sich im Heizraume ein hohles Feuergewölbe dessen untere Wand mit Öffnungen versehen ist, während die Hohlräume des Gewölbes mit der äußeren Luft in Verbindung stehen. Durch den Auspuff des Dampfes oder bei geschlossenem Regulator mittels des Hilfsbläsers tritt die Luft in den Hohlraum des Gewölbes, erwärmt sich und strömt als heiße Luft in den Feuerraum. Durch eine Klappe kann der Luftzutritt unterbrochen werden. Um auch bei Stillstand der Lokomotiven Luft anfsaugen zu können, wird beim Schließen des Regulators das Hilfsgebläse selbsttätig eingeschaltet; durch einen Absperrhahn kann dasselbe nach Bedarf außer Tätigkeit gesetzt werden.

Eine ebenfalls einfache Rauchverzehrungseinrichtung ist jene von Marek.

Diese Anlage besteht in der Hauptsache aus einem in die Feuerbüchse eingebauten in der Längsrichtung geknickten Gewölbe und einer mit einer Klappe versehenen die Luftzufuhr regelnden Heiztüre. Infolge der gebrochenen Form des Gewölbes werden die an der Mauer erhitzten Verbrennungsprodukte in größerem Bogen abgelenkt, so daß sie mit den hauptsächlich rückwärts aufsteigenden rauchеinschließenden Gasen in Berührung treten. In diesem verengten Querschnitte genügt die bloße Blasrohrwirkung, beziehungsweise das Hilfsgebläse, um die Mischung der angesaugten Luft mit den Verbrennungsprodukten herbeizuführen. Die oben erwähnte Klappe in der Heiztüre ist derart eingerichtet, daß dieselbe beim Öffnen der Heiztüre, also beim Aufwerfen von Kohle, geöffnet wird und nach erfolgter Beschickung so lange offen bleibt, bis sie sich durch Auslösen einer Klinke seitens des Heizers von selbst schließt. Es ist also dem Personale die Möglichkeit geboten, während der ersten Verbrennungsperiode dem Verbrennungsraum ein entsprechend größeres Quantum Luft zuzuführen als während der darauffolgenden Verbrennungsperiode.

Ein schon nicht mehr so einfacher Rauchverzehrungsapparat ist jener von Staby.

Bei demselben wird an Stelle des Dampfschleiers, wie bei Thierry und Langer, ein Luftstrom in breitem dünnen Strahle in schräger Richtung von der Heiztüre nach der Rohrwand hinübergeblasen, und zwar durch ein unter der Brücke des Führerstandes angeordnetes Strahlgebläse, mittels welchem durch ein neben der Heiztüre emporsteigendes im Scheitel der Heiztüre in den Heizraum eintretendes Düsenrohr fraglicher Luftstrom in den Heizraum eingeblasen wird. Die vom Rost aufsteigenden Schwelgase werden von diesem Luftstrom getroffen und mit demselben innig gemischt, wodurch ein vollständiges Verbrennen derselben vor Eintritt in die Feuerröhre erzielt und die Rauchbildung verhindert wird. Die Betätigung des Strahlgebläses erfolgt nicht mit frischem Kesseldampf, sondern aus einem Hilfsdampfbehälter, welcher durch ein vom Regler betätigtes Dampfventil gespeist wird. Es wird also Druck und Menge der in den Heizraum eingeblasenen Luft langsam abnehmen bis nach einer bestimmten Zeit der Dampf aus dem Hilfsbehälter völlig verbraucht ist und damit die Tätigkeit des Gebläses von selbst aufhört. Der Querschnitt der zu fraglichem Dampfbehälter führenden Rohrleitung ist so bemessen, daß eine gänzliche Ladung desselben nur dann erfolgt, wenn die Feuertüre entsprechend lang geöffnet ist; infolgedessen wird die in den Heizraum eingeblasene Luftmenge in einem bestimmten Verhältnisse zur nachgefeuerten Kohlenmenge stehen. Der Apparat ermöglicht es ferner, daß auch bei geschlossenem Regulator ständig eine gewisse Luftmenge in den Heizraum eingeblasen und die Rauchverzehrung unterhalten wird, wobei gleichzeitig der Hilfsbläser betätigt wird, wodurch eine geringe Feueranfachung erzielt und das Austreten belästigenden Rauches durch Undichtigkeiten der Feuertüre verhindert wird. Diese Rauchverbrennungseinrichtung arbeitet vollständig selbsttätig, weil sie von der Feuertüre und vom Regulator gesteuert wird. Die Bedienung beschränkt sich auf das Öffnen und Schließen eines Dampfabsperrventils einigemale des Tages.

Allen vorgeschriebenen Lokomotivrauchverzehrung-Apparaten gemeinsam ist ein feuerfestes Gewölbe, mit Hilfe dessen die zur Entzündung der entwickelten brennbaren Gase notwendige Temperatur leicht aufrecht erhalten werden kann trotz Gegenwirkung der vom Kesselwasser gekühlten Boxwände.

Es kann nach den in Österreich wie in Deutschland gemachten Erfahrungen keinem Zweifel unterliegen, daß bei allen Rauchverzehrungsapparaten ein wesentlicher Anteil an der Rauchverzehrung dem Boxgewölbe zufällt, weil schon dieses allein in Verbindung mit einem entsprechenden Offenlassen der Heiztüre nach jedem Einfeuern nebst sachgemäßer Feuerung und Handhabung des Hilfsbläsers hinreicht, eine nicht unbeträchtliche Rauchverminderung herbeizuführen. Diese Tatsache haben sich alle Konstrukteure von Rauchverzehrungs-Apparaten zu Nutze gemacht.

Bei der Beurteilung der Wirkung der verschiedenen Rauchverzehrer darf auch nicht übersehen werden, die Streckenverhältnisse in Betracht zu ziehen. Die größten Anforderungen an einen Rauchverzehrer stellt eine Strecke mit oftmaligem Wechsel von Steigung und Gefälle, während auf einer Bahn mit gleichmäßigen Niveauverhältnissen die Bedingungen für die Funktionierung der Rauchverzehrer weit günstigere sind. Es darf daher durchaus nicht überraschen, daß Rauchverzehrer aller Art auf ebenen oder langanhaltenden sehr geringen Steigungen und Gefällen bessere Erfolge auf-

zuweisen haben als bei häufiger Aufeinanderfolge starker Steigungen und Gefälle. Es ist Erfahrungssache, daß sowohl in Österreich als auch in Deutschland jene Rauchverzehrer, welche viele komplizierte Details besitzen, bei dem Lokomotivpersonale einer Abneigung begegnen. Bei solchen komplizierten Apparaten bildet die sorgfältigste Instandhaltung derselben eine Hauptbedingung für deren gute Funktionierung.

Wenn auch eine Brennstoffersparnis bei Anwendung von Rauchverzehrern ziffermäßig nicht nachgewiesen werden kann, so ist doch nicht zu leugnen, daß die Anwendung von Rauchverzehrern eine sachgemäße Feuerung voraussetzt, wenn die Apparate überhaupt gut funktionieren sollen. Es erscheint daher aus diesem Grunde die Anwendung von Rauchverzehrern auf die Brennstoff-Ökonomie einen günstigen Einfluß zu üben.

Anlangend die Verwendung der verschiedenen Rauchverzehrer, so sind gegenwärtig von Schnell- und Personenzuglokomotiven in Deutschland 12 % und in Österreich 86 % mit Rauchverzehrern versehen; hievon entfallen in Deutschland zirka 8 % auf Langer, 2 % auf Staby und 2 % auf diverse; in Österreich hingegen 21 % auf Langer, 52 % auf Marek, 9 % auf Thierry und 4 % auf andere Bauarten.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Verwendung des Telephons zu Eisenbahnzwecken in Bayern. Die Telephonie dem Eisenbahnbetrieb dienstbar zu machen, ist eine Errungenschaft der Neuzeit. Schon frühzeitig nach der Erfindung des Fernsprechers ist bei den Eisenbahnverwaltungen, besonders den süddeutschen, die Erkenntnis gereift, daß Telephonverbindungen zwischen den Stationen und den Bahnwärtern nicht nur eine wesentliche Erhöhung der Betriebssicherheit, sondern auch eine große Erleichterung des Dienstes bewirken müssen. Namentlich haben die bayerischen Staatsbahnen den Wert des Streckentelephons rasch erkannt und heute sind alle Hauptstrecken des Staatsbahnnetzes mit Telephonen ausgerüstet; fast jeder Bahn- und Blockwärter hat sein Telephon. Trotzdem die Kosten dieser Telephonanlagen mit eigenem Gestänge ziemlich theuer zu stehen kommen, etwa 300 Mk. für den Kilometer, so ist bereits auch ein großer Theil der verkehrsreicheren Nebenlinien mit diesem für den Eisenbahnbetrieb so wichtigen Hilfsmittel ausgestattet. Diese Telephone dienen zur Verbindung der freien Strecke mit den Stationen und der Bahnwärter und Stationen unter sich. Die Leitungen sind durch grüngestreifte Isolierglocken gekennzeichnet, sämtliche Sprechstellen werden mit vereinbarten Zeichen angerufen. Seit dem 1. Oktober ist bei der Generaldirektion der kgl. bayer. Staatseisenbahnen ein Fernamt für dienstliche Telephongespräche, welche die Eisenbahnbetriebsdirektionen und die Stationen und Werkstätten in München, Nürnberg und Bamberg teils unter sich, teils mit der Zentralstelle zu führen haben, errichtet worden; ein gleiches Fernamt wurde im Nürnberger Zentralbahnhof geschaffen. Die Generaldirektion wird zu bestimmten Tagesstunden dringende Verfügungen per Telephon (nicht mehr telegraphisch oder schriftlich) an die Betriebsdirektionen in München, Nürnberg und Bamberg vermitteln und von diesen zu den gleichen Stunden dringende Berichte telephonisch entgegennehmen. Andere Ferngespräche sind zu diesen Zeiten ausgeschlossen. Weitere direkte Fernleitungen sollen im nächsten Jahre auch von München nach Augsburg, Kempten, Regensburg, Weiden, Nürnberg und von München nach Würzburg und Rosenheim hergestellt werden, damit Sonderzüge rasch eingelegt werden können und bei Unfällen, Betriebsstörungen, Manövern und dergleichen die Direktionen sich rasch und ohne Benützung der ohnehin überlasteten Telegraphenlinien verständigen können.

Kohlenwagen von 50 *t* Tragkraft. Die „Cambria Iron & Steel Co." in Johnstown N. A. hat 800 Kohlenwagen für die „West Virginia Central and Pittsburg" Bahn in Ausführung, die bei einem Eigengewicht von 16 *t* bestimmt sind 50 *t* Kohle aufzunehmen. Die Kasten der ganz aus Eisen gebauten Wagen haben nach „Engineering News" eine Länge von 9·45 *m*, eine Breite von 2·65 *m* und größte Tiefe von 2·75 *m*. Der Wagen reicht mit seinen höchsten Teilen 3·20 *m* über Schienenoberkante, während die vier in der Mitte angebrachten Entladungstüren von den Schienen nur 0·45 *m* abstehen. Die beiden Truckgestelle, auf denen der Kasten ruht, haben je 1·6 *m* Achsenabstand. Der Boden des Kastens ist gegen die Entleerungstüren in der Mitte des Wagens etwa unter 30° geneigt.

Ventilation der Eisenbahnwagen durch „Rapid". Dem Bedürfnisse nach Erneuerung der Luft in den Personenwagen wurde lange Zeit keine besondere Fürsorge zugewendet, obwohl es sich hier um eine durchaus wichtige sanitäre Maßregel handelt. Man hielt eben ein entsprechendes Öffnen der Coupéfenster für vollkommen ausreichend und erst in jüngerer Zeit hat man erkannt, daß nur durch eine kontinuierliche Luftzufuhr und Abfuhr eine hygienisch zu billigende Ventilation zu erzielen sei. Die für diesen Zweck bisher verwendeten Ventilationsschieber, Luftklappen und Deckenventilationen wiesen aber zahlreiche Mängel auf. Einen Fortschritt auf diesem Gebiete stellt der Ventilator „Rapid" dar, der sich im Laufe der Wintermonate auf der österreichischen Westbahnstrecke bewährt haben soll. Seine Einrichtung ist folgende: Der beim Fahren des Zuges erzeugte, durch den Windfang aufgefangene Luftwiderstand setzt den Windmotor und dadurch den mit ihm fest verbundenen Propeller in Bewegung, der wieder die schlechte Luft des Wageninnern aufsaugt, in den Luftzylinder und von hier ins Freie bringt. Der Apparat fördert bei einer Aufsaugeöffnung von 250 *mm* Durchmesser eine Luftmenge von einigen Kubikmetern in der Sekunde und arbeitet, Dank der doppelten Lagerung der Stahlwelle in Glas, in geräuschloser Weise. Die Konstruktion ist eine überaus einfache. Die Regelung des Ventilators erfolgt vom Innenraume des Wagens durch Umstellen einer Gitterrosette.

Schienenstoßverbindung für elektrische Eisenbahnen. Die Union Traction Cie. in Philadelphia wendet laut Bericht des „Street Railway" seit einer Reihe auf einer Strecke von 20 *km* eine neue Schienenstossverbindung an, die gute Resultate ergeben hat. Die beiden Stahllaschen des Stoßes umfassen den ganzen Fuß der Schienen und ihre oberen Enden stehen vom Schienensteg ebensoweit vor, wie der Schienenkopf selbst. Zwischen dem Fußtheil, sowie den oberen Enden der Laschen und den Schienen bleibt ein Zwischenraum von ungefähr 5 *mm* frei. Vor Anbringung der Laschen wird deren Oberfläche, sowie jene der Schienenenden durch ein Sandgebläse metallisch rein hergestellt und sodann durch warm eingezogene Nieten die Verbindung zwischen Laschen und Schienen bewirkt. Mittels zweier Gasolinlampen wird dann die ganze Stoßverbindung erwärmt und durch zwei hierzu in dem Fuße der Laschen gelassene Öffnungen unter Luftdruck geschmolzenes Zink zwischen Schienen und Laschen eingeführt. Die Vorrichtung zur Herstellung des geschmolzenen Zinks und jene zur Erzeugung der gepreßten Luft sind auf einem Wagen untergebracht. Vierzehn Mann sollen an einem Tage vierzig solche Stossverbindungen herstellen können. (Schweiz. B. Ztg.)

Eine neuartige Tunnelventilation. Ein amerikanischer Erfinder hat für Untergrundbahnen eine neuartige Tunnelkonstruktion ausgedacht, durch welche die Rauchbelästigung, die sich in den Tunnels in so störender Weise fühlbar macht, vollkommen hintangehalten werden soll. Wie wir einer Mitteilung

des Patentanwaltes J. Fischer in Wien, der Kuriosität halber, entnehmen, soll in den Tunnel unter der eigentlichen Tunneldecke eine zweite Decke von ganz besonderer Konstruktion eingebaut werden. Diese besteht aus seitlich an den Wänden angebrachten Platten, die, aneinander anliegend, eine Decke bilden, die nur in der Schienenmitte einen Schlitz freiläßt, so daß der Rauchfang der Maschine durch diesen Schlitz hindurchreicht. An diese festen Platten legen sich nun federnde Platten und Bänder an, welche den Schlitz ausfüllen und welche von dem mit einem entsprechenden Ansatz versehenen Rauchfang der Lokomotive leicht auseinander geschoben werden können, hinter dem sie sich dann wieder schließen. Es wird also in dem Tunnel ein zweiter Rauchtunnel gebildet, durch welchen der Rauch abgefangen wird. (Neu allerdings, aber!)

CHRONIK.

Faschingsfest des Gesangvereines österreichischer Eisenbahnbeamten. Das diesjährige Faschingsfest findet unter der Devise „Im Reiche der Töne" Donnerstag den 19. Februar in den Sofiensälen statt. Auskünfte, Kartenausgabe und Gruppenanmeldungen im Komiteelokale, I., Am Peter, Hotel Wandel. Der Eintritt ist nur im passenden Kostüm oder mit entsprechendem Abzeichen gestattet. Anfang 8 Uhr, Einzug der Gruppen 9 Uhr. Angemeldet sind bereits eine große Anzahl von Gruppen, darunter z. B. fahrende Schüler, die Tonleiter, Zukunftsmusik, Burgmusik, italienische Bänkelsänger, tönende Memnonssäulen etc.

29. Eisenbahnball, 5. Februar 1903. Der Protektor, k. k. Eisenbahnminister, Se. Exzellenz Dr. Heinrich Ritter von Wittek, erschien um $^3/_4$9 Uhr, worauf der Einzug der **Patronessen** unter den Klängen einer Polonaise in nachstehender Weise erfolgte: Frau Polizei-Präsident Marie von Habrda, geführt von Herrn k. k. Eisenbahnminister Dr. Heinrich Ritter v. Wittek, Frau Emmy Bandiss — Vizepräses Adolf Janisch, Henriette Benies — Präses Karl Neblinger, Dina Baronin Buschman-Marcocchia — Sektionschef Stibral, Hermine Baronin Buschman-Distler — Oberst Bockenheimer v. Bockenheim, Emmy Eisner v. Eisenhof — Dr. Josef Ottokar Frh. v. Buschman, Helene Ginzkey-Suess — Regierungsrat Direktor Bandiss, Lina Khittel-Drahtschmidt — Dr. Adolf Weiss Ritter v. Tessbach, Cäcilie v. Mannlicher — Ehrenmitglied Oberinspektor Fichna, Leonie Richards — Vizepräses Charles Ritter v. Barry, Camilla Stibral-Reinhardt — Polizei-Präsident Ritter v. Habrda, Pauline Weissweiller — Angelo Eisner v. Eisenhof, Louise Weiss von Tessbach-Sarnthein — Vize-Präses Rud. Ritter v. Pischof.

Den Ball eröffneten mit einem Walzer nachbenannte Paare: Die Damen des Fräulein-Komitees, an der Spitze die Präsidentin des Fräulein-Komitees, Fräulein Irma von Wittek mit Vize-Präses Herrn Rudolf Ritter v. Pischof.

Von hervorragenden Persönlichkeiten waren erschienen: Minister a. D. Ritter v. Jedrzejowicz; Mitglieder der Aristokratie und Diplomatie: Präs. d. Nordb. Ex. Alex. Markg. Pallavicini, Exz. Graf Boos-Waldeck, port. Leg.-Sekretär Marquis Moreira, Attaché Dr. Bruzgolf, serb. Sekt.-Chef a. D. Stefanovič, Graf Mels-Colloredo; Militärs: Exz. FZM. Frh. v. Beck, FZM. Erich Ritt. v. Engel, Chef d. Eisenb.-Bureau Bockenheimer v. Bockenheim, Oberst Bitterl v. Tessenberg, Oberst Kuk, Oberstlieutn. v. Sauerwald, Major Kaliiwoda, Major Rziha, Sellner, Manifico, Hrdlička, Podhoransky, v. Bellmond, Osana; Herrenhausmitglied: Ritter v. Mannlicher; die Abgeordneten: Reichsratsabgeordneter Dr. Zdenko Schücker, Dr. Joh. Kaiser, Dr. Mayreder, Dr. Pattai; die Verwaltungsräte Min.-Rat Hans Kargl, Hofrat Raspi, kais. Rat Mayer, Reg.-Rat Dr. Bing, G. v. Lenz, Friedländer, von Hein, Königer, Präs. Frh. von Popper, Jul. Ritt. v. Leon, Hofrat F. v. Catharin, Dir. Brüll, Dr. Adolf Stein, kais. Rat Mattoni, Alfr. v. Lenz, Ritt. v. Eisenhof; die Sektions-Chefs: Dr. Haberer, Max Ritt. v. Pichler, Dr. Stibral, Polizei-Präsident Ritt. v. Habrda, Ehrenmitgl. Dr. Nillus, Ober-Insp. Fichna; die Ministerialräte: Dr. Alfred Frh. v. Buschman, Dr. Max Frh. v. Buschman, Josef Frh. v. Buschman, Aug. Kann, Karl Pascher, Dr. Ritter v. Forster, Dr. Röll, Rossipal, Erst. Staatsanwalt Dr. J. v. Girtler-Kleeborn; Hofräte und Direktoren: Staatsb.-Dir. Khittel, Ritter v. Grimburg, Dr. Eger, Dir. d. Böhm. Nordb. Bandiss, Schützenhofer, Reiter, Brüll, Sub-Dir. Prosey, Dir.-Stellv. Hohn, Hauptk.-Dir. Loos, Dr. Fellinger, Koller, Kessler, Rg.-R. Amberg, Dr. Schelber; die Regierungsräte: Dir. Heimbold, Marek, Dir. Casper, Gen.-Insp. Gerstner, Ritter; die Ober-Bauräte: Bandisch, Koestler; die Sektionsräte: Dr. Karminski, Stibral, Alf. v. Glaser, Dr. Grienberger, Rumler v. Aichenwehr, General-Konsul Ritt. v. Müller; die Zentral-Inspektoren: Reiber, kais. Rat Felsenstein, Paul; die Ober-Inspektoren: Jakob Neblinger, Heller, Chefarzt Dr. Stöhr, v. Planker-Klaps; die Bauräte: Rank, Riedel, Karl Topf, Hantschke, Albert, Schober, Wolf, Baron Ferstel, Rohaček; die Groß-Industriellen: Richards, Redlich, Arnoldi, Reiner, Wahlberg, Panek, v. Hein, Alfr. R. v. Pischof, Rentmeister, Friedr. Suess jun; die kaiserl. Räte: Dr. Schenker-Angerer, Dr. Medinger, Dr. Turnovsky, Huber, Lergetporer; die Kommerzialräte: Schmarda, Haardt, Blumberg, Staatseisenb.-Rat Reich, Führich; Honoratioren: Vize-Präs. Demetrio d. Triest Hand.-K., Maler Darnaut, Maler v. Ribelli, Insp. Wilhelm, Guisolan, Dr. Rich. Mündl, Gen.-Sekr. Neumann, Pol.-Rat Stuckart, Michler, Gayer und viele andere.

Die Dekoration des Saales stellte in allegorischer Weise die Entstehung der Dampfkraft dar.

Auf mächtigem Felsen, aus dem sich in hohen Kaskaden ein starker Quell ergoß, tronte eine Figurengruppe, die Göttin des Wassers und den Gott des Feuers versinnbildlichend.

Hinter dem Felsen ein lodernder Feuerherd, aus dem Dampfwolken emporstiegen.

Dieses imposante Bild war von einem mächtigen Pylonenbau abgeschlossen, der sich von seitlicher, einfach gehaltener Gartenarchitektur kontrastreich abhob.

Der Entwurf dieser äußerst effektvollen Dekoration stammt vom Komiteemitglied Architekten Robert Hartinger, dem die Komiteemitglieder Herren Wilhelm Filaus und Rudolf Welleba zur Seite standen. Bestens unterstützt wurden dieselben durch Herrn Direktor Baumgärtner.

Von der Decke des Saales erstrahlten, in großen Bogenreihen angeordnet, hunderte Glühlichter, welche dem Saale ein prachtvolles Milieu verliehen. Die ganze Ausschmückung fand allgemeine Bewunderung.

Die originelle Damenspende aus dem Atelier August Klein repräsentiert en miniature einen Bohrwagen des elektrischen Bohrsystems Siemens & Halske, deren je zwei beim Durchbruche des 8 *km* langen Karawanken-Tunnels bei Rosenbachthal (Nordseite) und Birnbaum (Südseite) in Anwendung stehen. — Das Tanzordnungs-Album enthält in Jaffe'schen Lichtdrucken Tunnelbilder von den neuen Alpenbahnen nach Amateuraufnahmen von Baurat Wolfgang Baron Ferstel und Bauunternehmer Zivilingenieur Alfred Ritter v. Pischof.

Die Tanzwidmung des Kapellmeisters Herrn Gustav Mahr war eine melodiöse Polka française unter dem Titel „Tunnelfahrt".

Den Kotillon arrangierte Professor Eduard Rabensteiner.

An der Spitze des Komitees standen die Herren: Präses Karl Neblinger, die Vizepräsidenten Rudolf Ritter v. Pischof, Andolf Janisch, Charles Ritter v. Barry, Sekretär Moriz Hartinger, Kassiere Franz Paul Goetzl und Otto Werner, Kontrollore Alfred Klomser und Rudolf Dirnhuber, Schriftführer Arthur Mohr und Karl A. Ritter und Guido W. Kupka.

Der Ball war wie alljährlich ungemein stark besucht, besonders zahlreich war die junge Damenwelt vertreten, welche Gelegenheit hatte, nach Herzenslust dem Tanze zu huldigen, da eine große Zahl von flotten eifrigen Tänzern, darunter auch viele Offiziere erschienen waren.

Das Gesamtbild des Balles war im Rahmen der prächtigen Dekoration, unterstützt und gehoben durch prachtvolle, elegante und kleidsame Toiletten ein wunderschönes, farbengesättigt und abwechslungsvoll.

Auch der materielle Erfolg, welcher, wie bekannt, unterstützungsbedürftigen Eisenbahnern zukommt, dürfte ein sehr zufriedenstellender sein, so daß das unermüdliche Komitee zu dem Gelingen des schönen Festes zu beglückwünschen ist.

Transporteinnahmen der k. k. Staatsbahnen im Dezember 1902.

I. Eigene und für eigene Rechnung betriebene Linien.

Auf Grund der vorläufigen Ermittlung betrugen die Einnahmen der k. k. Staatsbahnen im Monate Dezember 1902:

Aus dem Personenverkehre K 4,064.300, aus dem Güterverkehre K 13,508.700, sonach im ganzen K 17,573.000.

Von dieser Gesamteinnahme entfallen auf die westlichen Staatsbahnen: aus dem Personenverkehre K 2,785.500 (2,405.000 Reisende), aus dem Güterverkehre K 9,279.100 (2,271.800 *t*), auf die östlichen Staatsbahnen: aus dem Personenverkehre K 1,278.800 (777.600 Reisende), aus dem Güterverkehre K 4,229.600 (530.500 *t*).

Gegenüber dem Monate Dezember des Vorjahres zeigt sich aus der Personenbeförderung eine Mehreinnahme von K 58.481 (+ 82.100 Reisende), aus dem Gütertransporte eine Mindereinnahme von K 161.652 (— 42.900 *t*).

Bei den westlichen Staatsbahnen war die Einnahme aus dem Personenverkehre um K 88.779 (+ 98.500 Reisende) höher, bei den östlichen Staatsbahnen dagegen um K 30.298 (— 16.400 Reisende) geringer als im Dezember v. J. Auch im Güterverkehre steht einer Mehreinnahme von K 169.536 (— 28.800 *t*) bei den westlichen Staatsbahnen, ein Einnahmenausfall von K 331.188 (— 14.100 *t*) des östlichen Staatsbahnnetzes gegenüber.

Die nachgewiesene Mehreinnahme aus dem Personenverkehre der westlichen Staatsbahnen stammt zumeist aus dem Nahverkehre. Der Fernverkehr wurde durch die in der Zeit von den Weihnachtstagen herrschenden ungünstigen Witterungsverhältnisse einigermaßen beeinträchtigt. In noch höherem Grade machten sich diese Einflüsse (heftige Schneewetter), auf den Linien der östlichen Staatsbahnen bemerkbar, bei welchen infolge der bezeichneten Erschwernisse die Einnahme aus der Personenbeförderung gegenüber dem gleichen Monate im Vorjahre zurückgeblieben ist.

Im Güterverkehre zeigt sich bei den westlichen Staatsbahnen wohl eine Mehreinnahme, doch rührt dieselbe nicht aus dem beförderten Güterquantum, sondern vielmehr daher, daß die Einnahme des Monats Dezember v. J. durch bedeutend höhere Einnahmenrückersätze herabgemindert wurde, als jene des Berichtsmonates. Im Besonderen hat die Verfrachtung von Kohle im Dezember l. J. zugenommen, wogegen der Transport von Rübe und Zucker einen beträchtlichen Ausfall wahrnehmen ließ.

Auf den östlichen Staatsbahnen war die Beförderung von Petroleum, Eiern, Holz, besonders aber von Getreide aus dem Auslande wesentlich schwächer als im Dezember v. J., woraus sich auch die ziemlich bedeutende Mindereinnahme aus dem Güterverkehre dieser Linien erklärt.

Die gesamte Jahreseinnahme vom 1. Jänner bis 31. Dezember 1902 beträgt aus dem Personenverkehre K 67,259.100 (+ K 2,270.318), aus dem Güterverkehre K 172,007.900 (+ K 1,805.259).

II. Wiener Stadtbahn.

Nach der provisorischen Ermittlung wurden im Monate Dezember 1902 auf der Wiener Stadtbahn nachstehende Einnahmen erzielt: aus dem Personenverkehre K 516.200 (2,541.300 Reisende), aus dem Güterverkehre K 60.300 (20.600 *t*), somit im ganzen K 576.500

Nach den vorangeführten Ziffern ergibt sich gegenüber dem Monate Dezember vorigen Jahres aus der Personenbeförderung eine Mehreinnahme von K 120.186 (— 96.700 Reisende), aus dem Gütertransporte eine Mindereinnahme von K 5566 (— 300 *t*).

Für das Jahr 1902 beträgt die Gesamteinnahme aus dem Personenverkehre K 4,822.300 (33,297.300 Reisende), aus dem Güterverkehre K 652.500 (304.000 *t*). Es stellt sich somit die provisorische Einnahme des Jahres 1902 aus dem Personenverkehre um K 210.282 (+ 1,153.500 Reisende), aus dem Güterverkehre um K 58.327 (+ 28.300 *t*) höher, als die Ergebnisse des Jahres 1901 betrugen.

Die Unfälle auf den österreichischen Eisenbahnen im Monate November 1902. Im Monate November 1902 sind auf den österreichischen Eisenbahnen 7 Entgleisungen auf freier Bahn (davon 2 bei personenführenden Zügen), 7 Entgleisungen in Stationen (davon 1 bei einem personenführenden Zuge), 1 Zusammenstoß auf freier Bahn (bei einem personenführenden Zuge) und 4 Zusammenstöße in Stationen (davon 2 bei personenführenden Zügen) vorgekommen.

Bei diesen Unfällen wurden vier Bahnbedienstete erheblich verletzt.

Die von der Staatseisenbahnverwaltung betriebenen Lokalbahnen im Budget für 1903. Im Budget des Eisenbahnministeriums verdienen die auf die Lokalbahnen bezüglichen Daten nicht bloß wegen der kilometrischen Ausdehnung, die das Netz der Lokalbahnen erlangt hat, sondern auch wegen jener erfolgreichen Bestrebungen besondere Beachtung, die eine Hebung der Wirtschaftlichkeit durch Verringerung der Kosten des Lokalbahnbetriebes zum Ziele haben. Nach den bezüglichen Daten ergibt sich Folgendes: Die Betriebslänge der Lokalbahnen wird 3434 *km* betragen, die Betriebskosten sind mit K 9,762.760 (per Kilometer K 2843), die Betriebseinnahmen mit K 19,919.680 (per Kilometer K 5800) veranschlagt, d. h. ein Betriebskoëffizient von 49 %. Wird diesen Daten der mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit zu calculirende voraussichtliche Erfolg des Jahres 1902 gegenübergestellt, so gelangt man zu folgenden Daten: Bei einer Länge von 3100 Kilometer werden sich die Betriebsausgaben voraussichtlich mit K 9,800.000 (per Kilometer K 3160), die Betriebseinnahmen mit K 18,900.000 (per Kilometer K 6000) beziffern, sonach der Betriebskoëfficient auf 52 % stellen. Inwieweit diese voraussichtlichen Ergebnisse die Resultate des Jahres 1901 überragen, zeigt ein Blick auf den tatsächlichen Erfolg des letztgenannten Jahres. Es betrugen nämlich bei einer Betriebslänge von 2976 *km* die Betriebskosten K 10,262.012 (per Kilometer K 3447), die Betriebseinnahmen K 17,325.284 (per Kilometer K 5835), der Betriebskoëffizient stellt sich sonach auf 58·3 %. Parallel mit der Besserung des Betriebskoëffizienten vollzieht sich eine an-

dauernde Verringerung des Staatsgarantie-Erfordernisses. Dieses ist im Budget für 1903 mit K 3,450.000 eingestellt. Werden jedoch von dieser Summe die Beträge für die nicht im Staatsbetriebe stehenden Lokalbahnen und für jene Linien, die erst nach dem Jahre 1901 eröffnet wurden, abgezogen, so ergibt sich, daß im Jahre 1901 aus dem Titel der Staatsgarantie wirklich in Anspruch genommen wurden K 3,263.782 gegen K 2,707.100, welche für 1902 und K 2,533.900, die für das Jahr 1903 veranschlagt sind. Es resultiert sonach bei der Staatsgarantie für 1903 gegen 1902 eine Ersparnis von K 173.200 und für 1903 gegen 1901 eine solche von K 729.880. Viel markanter noch tritt die Besserung in Bezug auf das Staatsgarantie-Erfordernis aus der Tatsache hervor, daß, während im Jahre 1901 noch 81·1 % des garantierten Reinerträgnisses in Anspruch genommen wurden, sich dieses Verhältnis im Jahre 1903 auf 52·2 % bessern wird.

Krankheits-, Invaliditäts- und Sterblichkeitsverhältnisse der Eisenbahner. Auf dem Kongresse der Bahnärzte zu München gab Oberarzt Dr. Zeitlmann an der Hand zahlreicher und sorgfältig hergestellter graphischer Darstellungen einen Überblick über die Bewegung der Erkrankungs-, Invaliditäts- und Sterblichkeitsverhältnisse bei den bayerischen Eisenbahnbediensteten. Seine Untersuchungen erstrecken sich auf das in den Jahren 1878 bis 1897, also in dem langen Zeitraum von 20 Jahren angefallene Beobachtungsmaterial. Der Vortragende bemerkte einleitend, daß die bayerische Bahnverwaltung die einzige in Deutschland sei, welche hierüber fortlaufend statistische Aufzeichnungen mache, zeigt sodann die Einwirkung der Altersverteilung und der Art und Stärke des Dienstes u. s. w. auf die Erkrankungsverhältnisse und zieht die sich daraus ergebenden Schlußfolgerungen. Was die Art der Erkrankung anlangt, so stehen die rheumatischen Erkrankungen an der Spitze, dann folgen die Verletzungen u. s. w. Beim Zugförderungspersonal ist die Gicht besonders häufig; die Heizer, welche viel Muskelarbeit zu leisten haben, erkranken nur halb so oft an Gicht, wie die Lokomotivführer; die Bahn- und Weichenwärter erkranken viel häufiger als alle anderen Beamten am Wechselfieber. Die Tuberkulose tritt am häufigsten unter dem niederen Stations- und Bureaupersonal auf; Zahnkrankheiten treten bei allen Dienstgruppen ziemlich gleichmäßig auf, trotzdem z. B. das Bureaupersonal viel weniger den Witterungsunbilden ausgesetzt ist als andere Dienstgruppen u. s. w. Hinsichtlich der Invalidität und Sterblichkeit wurde eine Wahrscheinlichkeitsziffer aufgestellt, und später zeigte sich, daß die Zahl der Sterbefälle um 367 weniger, die der Invaliditätsfälle aber um 990 mehr betrage, als man erwartet hatte; am raschesten steigt die Zahl der Invaliditätsfälle beim Zugförderungspersonal, worauf dann das Zugbegleitungspersonal folgt. Bezüglich der Sterblichkeit weisen die einzelnen Gruppen wenig Unterschied auf. Am höchsten ist sie beim Bureau- und niederen Stationspersonal, und zwar infolge von Tuberkulose. Diese kommt immer noch am häufigsten als Todesursache vor, dann folgen Herzkrankheiten, Verletzungen, bösartige Neubildungen u. s. w.

Der Verkehr der Münchener Bahnhöfe. Nach den jüngst erschienenen Ergebnissen des Betriebes auf den königl. bayer. Staatsbahnen wurden im Jahre 1901 in München-Zentralbahnhof 3,455.939 Fahrkarten, in München-Ostbahnhof 640.842 Fahrkarten, in München-Mittersendling 103.620, in München-Südbahnhof 22.350, in München-Giesing und Fasanengarten 58.365 Fahrkarten abgesetzt. München-Zentralbahnhof hatte Mk. 20,682.123 Gesamteinnahmen, München-Ostbahnhof Mk. 5,761.555, München-Südbahnhof Mk. 3,212.191, München-Mittersendling Mk. 454.120. — Im Güterverkehre ragen wieder diese vier Bahnhöfe vor den übrigen bayerischen (Augsburg und Nürnberg ausgenommen) hervor; in München-Zentralbahnhof-Güterstation wurden 1,105.787 Frachtbriefe verarbeitet und 1,349.371 *t* Fracht- und Eilgüter ein- und ausgeführt, in München-Ostbahnhof wurden 147.224 Frachtbriefe behandelt und 798.661 *t* Fracht- und Eilgüter ein- und ausgeführt; München-Südbahnhof hatte 106.994 Frachtbriefe und 500.341 *t* Güter zu verarbeiten, bezw. zu behandeln; in München-Mittersendling wurden 18.385 Frachtbriefe mit 64.900 *t* Güter behandelt. Auch der Viehverkehr war in den Münchener Bahnhöfen, besonders in München-Südbahnhof äußerst lebhaft; in München-Zentralbahnhof wurden 3736 Pferde, 3975 Stück Rindvieh, 1913 Schafe, 392 Schweine, in München-Südbahnhof 1431 Pferde, 36.016 Stück Rindvieh, 334 Schafe, 1786 Schweine zur Weiterverfrachtung aufgegeben und noch grösser ist die Zahl der in München-Südbahnhof angekommenen und von dort in den Schlacht- und Viehhof übergeführten lebenden und geschlachteten Tiere. An den Vorabenden der Groviehmärkteß (d. i. dreimal in der Woche) treffen in München-Südbahnhof regelmäßig 100—120 Waggons mit Großvieh ein. Nürnberg kommt nach München-Zentralbahnhof bezüglich der Transporteinnahmen an zweiter Stelle mit Mk. 11,768.976, es folgt Augsburg mit Mk. 6,623.994.

LITERATUR.

Das Gesetz über die Enteignung von Grundeigentum vom 17. Juni 1874. Erläutert von Dr. jur. Georg Eger. Reg.-R. II. Band. 2. Auflage. Breslau, J. M. Kerns Verlag, 1902. Preis Mk. 15.

Der nun vorliegende zweite Band, enthaltend die Erläuterungen zu den §§ 15—58 des Gesetzes, beschließt das von uns in Nr. 5 ex 1902 angezeigte Werk in trefflicher Weise. Der Umstand, daß ein derartig umfangreiches Werk (Band I, 612, Band II, 646 Seiten) in zweiter Auflage erscheinen muß, spricht allein schon zumindesten für seine Brauchbarkeit für die Praxis der Parteien und Behörden. Eger hat auch im vorliegenden zweiten Bande mit staunenerregendem Fleiße das ungeheuere in der Literatur, der Rechtsprechung und den vielen Verordnungen und Erlässen gegebene Materiale in gründlichster Weise durchgearbeitet und überall benützt, so daß das Urteil, daß der Eger'sche Kommentar der Beste aller vorhandenen ist, auch weiterhin vollbegründet bleibt. In Einzelheiten einzugehen, ist bei der Fülle des Stoffes an dieser Stelle ganz unmöglich. Wenn auch das preußische Gesetz von unserem in wesentlichen Punkten abweicht, so ist doch der Kommentar in vielen Beziehungen auch für die österreichische Jurisprudenz von großer Bedeutung, weil das preußische Gesetz für unser Gesetz als Muster diente und gar manches gleich geregelt wurde.

Zu bewundern ist die immense Arbeitskraft Egers, wenn man bedenkt, daß von ihm im Laufe des Jahres 1902 die beiden Bände des in Rede stehenden Werkes (1258 Seiten), die zweite Auflage seines Kommentars zum Internationalen Übereinkommen (672 Seiten), seine Textausgabe mit Anmerkungen desselben Übereinkommens (268 Seiten) und viele Abhandlungen in Zeitschriften etc. erschienen sind, und zu beneiden ist der deutsche Büchermarkt, der alles das prompt aufnimmt. Dr. Hilscher.

Neueste Erfindungen und Erfahrungen auf den Gebieten der praktischen Technik, der Elektrotechnik, der Gewerbe, Industrie, Chemie, der Land- und Hauswirtschaft etc. XXX. Jahrgang. A. Hartlebens Verlag in Wien. Pränumerationspreis ganzjährig für 13 Hefte franko K. 9. Einzelne Hefte K 0·72 Aus der Fülle des Inhaltes des ersten Heftes des neuen Jahrganges seien folgende Artikel hervorgehoben: Neuer Bunsenbrenner. — Neues Taschenstativ. — Praktische Erfahrungen über Treibriemen. — Praktische Erfahrungen in der Aufbewahrung von Chloroform. — Praktische Erfahrungen

über Gipsmörtel. — Neue transportable Röntgen-Einrichtungen. — Neue zukunftsreiche Ausnützung der Elektrizität. — Telachimeter. — Praktische Erfahrungen zur Verhütung von Kesselsteinbildung. Fabrikation von Petroleumbriketts etc. Die „Neuesten Erfindungen und Erfahrungen“, welche nunmehr den XXX. Jahrgang beginnen, bieten jedermann, insbesondere dem Techniker und Industriellen, die Mittel, alle neuen Erscheinungen und alle wertvollen praktischen Errungenschaften kennen zu lernen und so zu verstehen, daß er sie in seinem Geschäfte sofort verwerten kann und demzufolge immer auf der Höhe der Zeit steht. Hunderte von Fragen aus allen Berufsfächern finden in dieser Frage praktische und kostenlose Beantwortung.

Wörterbuch der neuen deutschen Rechtschreibung von Professor Max Schneider. Verlag des Lehrerhausvereines in Wien. Dasselbe bildet ein handliches, in Taschenbuchform gehaltenes Nachschlagebuch für die neue Schreibung von mehr als 20.000 Wörtern, und zwar nicht allein aller wichtigen Wörter der deutschen Sprache, sondern auch aller jener Fremdwörter, die im amtlichen, gewerblichen, kaufmännischen und gesellschaftlichen Verkehr sowie im politischen Leben und in der Tagesliteratur häufiger vorkommen; zugleich bietet es eine kurze Sacherklärung, bezw. Verdeutschung dieser Wörter. Handliches Format und übersichtliche Anordnung, Zuverlässigkeit, Vollständigkeit und Billigkeit (Preis K 1·20, mit Zusendung 10 h mehr) zeichnen dieses Wörterbuch vor ähnlichen Werken besonders aus.

Artarias Eisenbahn- und Postkarte von Österreich-Ungarn und den nördlichen Balkanländern. Ausgabe für 1903. Preis K 2·20.

Diese Karte entspricht in vollstem Maße allen an eine gute Eisenbahnkarte zu stellenden Anforderungen, so beispielsweise bezüglich der fertigen und der in Bau begriffenen Linien, der wichtigeren Projekte, der Entfernungen in Kilometern, sowie auch bezüglich der Unterscheidung der den Staatsbahnen und verschiedenen Privatgesellschaften gehörigen Linien.

Das in 7. Auflage beigegebene neurevidierte Stationsverzeichnis von kais. Rat A. Freud enthält die alphabetische Stationsliste unter Hinweis auf das Vorkommen der Namen in der Karte, das Kronland und die Bahnlinie, an welcher die betreffende Station liegt, die Angabe, zu welcher k. k. Staatsbahn-Direktion jede Station der k. k. österr. Staatsbahnen gehört, und die Betriebslängen-Statistik aller Eisenbahnlinien in Österreich-Ungarn und den Okkupationsländern.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung am 3. Februar 1903. Der Präsident Se. Exzellenz der Herr Eisenbahnminister Dr. H. v. Wittek eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mitteilungen: Samstag, den 7. d. M., 8 Uhr abends, findet ein Vergnügungsabend (Herrenabend) mit vorzüglichem, dem Abende entsprechenden Programm statt. Zur Teilnahme an dem Abende berechtigen die Saisonkarten; Einzelkarten sind in der Clubkanzlei erhältlich.

In der nächsten, am Dienstag, den 10 d. M., 1/27 Uhr abends, statfindenden Clubversammlung wird der Schriftsteller Herr Vinzenz Chiavacci eine Vorlesung, betitelt: „Bei uns z' Haus“, Ernst und Humor aus dem Wiener Volksleben, von ihm selbst (Chiavacci), halten, zu welcher auch Damen der Zutritt gestattet sein wird.

Heute spricht Herr Josef Klandy, diplomierter Chemiker, Professor am technologischen Gewerbemuseum: „Über chemische Dienste im Eisenbahnbetriebe“.

Wünscht jemand zu den geschäftlichen Mitteilungen das Wort? Da dies nicht der Fall ist, lade ich nun Herrn Professor Klandy zur Abhaltung seines Vortrages ein.

Herr Professor Klandy wurde beim Betreten des Podiums vom lebhaften Beifalle des Auditoriums begrüßt, welches ihm hiedurch einen Beweis dafür geben wollte, wie gerne er an dieser Stelle immer wieder gesehen und gehört wird. Herr Professor Klandy wußte auch diesmal wieder das lebhafteste Interesse seiner Zuhörer zu fesseln. Ausgehend von dem Gesichtspunkte, wie wichtig es für die Eisenbahnverwaltungen im allgemeinen sei, betreffs der im Eisenbahnbetriebe gebrauchten Materialien einen Chemiker zu Rate zu ziehen, da derselbe mit Hilfe seines speziellen Wissens Erscheinungen zu erklären in der Lage sei, die sonst unbeachtet oder unverstanden bleiben, griff er einige der wichtigsten Materialien, wie Wasser, Kohle, Schmieröle und Eisen heraus. Er zeigte bei der Besprechung dieser Materialien, wie die bisherigen Methoden zur Qualitätsbestimmung derselben vom wissenschaftlichen Standpunkt aus eigentlich noch immer nicht befriedigend sind und gab in jedem Falle auf geistreicher Kombination aufgebaute Anweisungen dafür, wie diese Bestimmung mit Hilfe der Chemie möglich werden könnte. — Wenn es sich darum gehandelt hat, den Beweis dafür zu erbringen, daß im modernen Eisenbahndienste die Mithilfe des Chemikers nicht mehr entbehrt werden kann, so haben die Ausführungen des Herrn Vortragenden diesen Beweis glänzend erbracht. Herr Professor Klandy hat mit seinem Vortrage, an dessem Schlusse er noch eine solche Menge von für das Eisenbahnwesen wichtigen Themen anführte, daß die Besprechung derselben eine stattliche Reihe selbstständiger Vorträge erfordern würde, den lebhaftesten Beifall des Auditoriums gefunden.

Der Herr Präsident spricht dem Herr Professor Klandy namens des Club für seine interessanten und ausgezeichneten Ausführungen den wärmsten Dank aus und schließt hierauf die Versammlung. Der Schriftführer: Ober-Ingenieur Karl Spitzer.

Im Monate Jänner 1903 sind aus dem Club ausgeschieden:

Wirkliche Mitglieder die Herren: Johann Rötzer, Ober-Offizial; Adolf A. Schöller, Offizial der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Dr. Hans Husserl, Konzipist, Ambros Erbstein, Adjunkt der k. k. österr. Staatsbahnen; Dr. Karl Hauler, Sekretär, Adolf Meisel, Adjunkt der k. k. priv. österr. Nordwestbahn; Dr. Rudolf Schindler, k. k. Sekretär im Handelsministerium; Josef Janni, kommerzieller Direktor des Österreichischen Lloyd in Triest; Max Gerstle, kais. Rat, Bauunternehmer; Karl Rózsa, Betriebsverwalter der Lokalbahn Szátmar—Erdöd.

Das unterstützende Mitglied Franz Křižik, Fabriksbesitzer in Prag.

Mit Tod abgegangen:

Wirkliche Mitglieder die Herren: Moriz Westermayer, k. k. Hofrat; Dr. Gustav Klima, Sekretär der priv. österr. ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft; Louis Helmdach, Kontrollor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Neu beigetreten sind:

Als wirkliche Mitglieder die Herren: Franz Bockenheimer Ritter von Bockenheim, k. u. k. Oberst, Chef des Eisenbahnbureau des k. u. k. Generalstabes; Franz Mussak, k. u. k. Hauptmann im Eisenbahnbureau des k. u. k. Generalstabes; Dr. Richard Kühnelt, Aspirant der k. k. österr. Staatsbahnen; Hugo Steiner, Offizial der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Friedrich Th. Mayer, Assistent der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft.

Samstag, den 21. Februar 1903, 8 Uhr abends: Vergnügungsabend mit Tanz. (Tänzer im Balltoilette.)

Das Exkursions- und Geselligkeits-Comité.

Schriften über Verkehrswesen.

Herausgegeben vom Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Verlag von Alfred Hölder, Wien, I. Rotenturmstraße 13.

Reihe I. Enthält Sonder-Abdrücke umfangreicherer Artikel aus der „Österr. Eisenbahn-Zeitung“.

Reihe II. Enthält selbständige Werke, Monographien oder Darstellungen ganzer Gebiete.

Bisher sind erschienen:

I. Reihe, Heft 1: **„Die Eisenbahn-Tariftechnik“** von Emil Rank, Inspektor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn. Ladenpreis K 1.60.

I. Reihe, 2. Heft: **„Die Sicherungsanlagen der Wiener Stadtbahn.“** Von Hugo Koestler, k. k. Ober-Baurat. Ladenpreis K 1.20.

II. Reihe, Band 1: **„Das österreichisch-ungarische und internationale Eisenbahn-Transportrecht“** von Dr. Franz Hilscher, Bureau-Vorstandstellvertreter der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Ladenpreis K 5.20.

Clubmitglieder genießen beim Bezuge dieser Werke durch das Clubsekretariat eine Ermäßigung von 25%.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Eröffnung der Haltestelle Kuchelbad für den beschränkten Eilgutverkehr.

Die bisher nur für den Personen- und Gepäcksverkehr eingerichtete Haltestelle Kuchelbad der Linie Smichow—Pilsen wird am 1. Februar 1903 für den Verkehr von Eilgütern bis zum Höchstgewichte von 50 *kg* per Collo eröffnet.

Die kilometrischen Entfernungen für Kuchelbad ergeben sich durch Anstoß von 5 *km* an die Kilometer für Smichow oder Radotin.

Eröffnung der Station „Keblan" für den Personen- und beschränkten Gepäcksverkehr.

Nachdem ein Verbindungsweg zu der Station „Keblan" fertiggestellt ist, wurde diese auf der Lokalbahn Wlaschim—Unter-Kralowitz gelegene Station am 25. Jänner 1903 für den Personen- und beschränkten Gepäcksverkehr eröffnet.

Die Eröffnung dieser Station für den Gesamtverkehr erfolgt erst nach Fertigstellung der Zufahrtsstraße.

Die Fahrkartenausgabe findet in der Station statt, Gepäck wird im Nachzahlungswege abgefertigt.

Elbeumschlagsverkehr mit Südwestrußland.

Verlängerung der Reexpeditionsfrist für russischen Zucker.

Die im Elbeumschlagstarif für Südwestrußland vom 1. Oktober 1894 unter II, 4 c (siehe Nachtrag I, Seite 4) für Sendungen aus Rußland gewährte Reexpeditionsfrist von 42 Tagen wird unter Einhaltung der bisher giltigen sonstigen Bedingungen bis auf Widerruf, längstens bis Ende Dezember 1903, für Zuckersendungen aus Rußland auf 90 Tage verlängert.

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn
namens der beteiligten Verwaltungen.

Zusammenstellung der Frachtbegünstigungen auf den im Betriebe der österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn stehenden Lokalbahnen.

In der mit 1. Jänner l. J. zur Einführung gelangten „Zusammenstellung der Frachtbegünstigungen auf den im Betriebe der österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn stehenden Lokalbahnen" wird der in der Position 28 für Frachtgüter der Klasse II von Wernstadt nach Starkenbach—Martinitz mit 212 h bezifferte Frachtsatz auf 222 h richtiggestellt.

Direktion der österr. Nordwestbahn,
auch als betriebführende Verwaltung der
Lokalbahn Gr. Priesen—Wernstadt—Auscha.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annonzen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straussengasse Nr. 16.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 355.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Klub: Nr. 850.698
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitée festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20 Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei.

Nº 6. | Wien, den 20. Februar 1903. | XXVI. Jahrgang.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Abänderung der Stationsbezeichnung „Buchs" in „Buchs (Rheintal)".

Die Bezeichnung der auf schweizerischem Gebiete gelegenen Grenzstation Buchs wurde seitens der schweizerischen Bundesbahnen auf „Buchs (Rheintal)" abgeändert. Diese neue Stationsbezeichnung wird in allen Personen- und Gütertarifen der Neuanlage solcher, ferner bei allen von und nach Buchs oder Buchs transit lautenden Fahrtausweisen und Fahrscheinen des Vereins-Reiseverkehres, nach Maßgabe der Erneuerung dieser Bestände, endlich in den Fahrplänen mit Beginn der Sommerfahrplanperiode 1903 zur Anwendung gelangen.

Elbeumschlags-Verkehr mit Österreich.

Wiedereinführung der Ausnahme-Tarife Nr. 4 B und 4 C für Düngemittel etc.

Die im Elbeumschlagstarif für Österreich vom 1. November 1899, bezw. in den Nachträgen I—VI desselben enthaltenen Frachtsätze der Kartierungs-Ausnahmetarife Nr. 4 B und 4 C für Düngemittel etc. bleiben unter den im Nachtrag VI auf Seite 16 ausgeführten Bedingungen bis auf Widerruf, längstens bis Ende Dezember 1903 in Kraft.

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn
namens der beteiligten Bahnen.

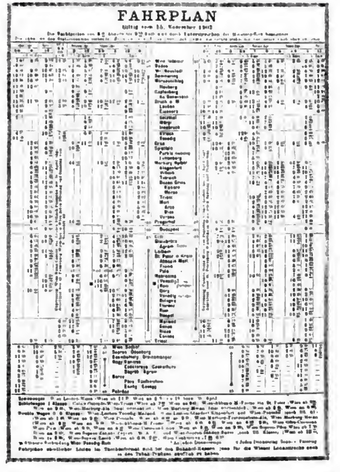
Oberschlesisch-österreichischer Kohlen-Verkehr über Mittelwalde etc. Tarif vom 1. November 1897.

Am 1. März 1903 tritt der Nachtrag VII zu dem seit 1. November 1897 giltigen Ausnahmetarif für den oberschlesisch-österreichischen Kohlen-Verkehr über Mittelwalde etc. in Kraft; derselbe enthält neben Ergänzungen und Berichtigungen neue Frachtsätze von den Versandstationen: Hedwigwunschgrube, Friedensgrube, Heinitzgrube, Oheimgrube, Castellengogrube und Preußengrube, sowie neue und geänderte Frachtsätze nach Stationen der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn, der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft und der k. k. österreichischen Staatsbahnen.

Einzelne Exemplare sind bei den beteiligten Verwaltungen zum Preise von 35 Hellern per Stück erhältlich.

Die Direktion
der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, auch namens der übrigen beteiligten Verwaltungen.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft





PUMPEN

aller Arten für häusliche und öffentliche Zwecke, Landwirtschaft, Bauten und Industrie.

Gummi- und Hanfschläuche.

Röhren aller Art.

WAAGEN

neuester, verbesserter Constructionen.

Decimal- und Laufgewichts-Brückenwaagen

aus Holz und Eisen, für Handels-, Verkehrs-, Fabriks- und Eisenbahn-Zwecke.

Commandit-Gesellschaft für **Pumpen- und Maschinen-Fabrication.**

W. GARVENS, Wien

I. Wallfischgasse 14.
I. Schwarzenbergstrasse 6.

Kataloge gratis und franco. 104



G. A. Wayss & Co.

Betonbau-Unternehmung

Wien, I., Wallfischgasse 11

GRAZ. LINZ. PRAG.

Inhaber mehrerer k. k. österr. Patente: Wayss'sche Betonconstruction mit Gelenkeiseneinlagen.

Ältesto Firma im Beton-Eisen-Bau, Projectsverfassung, Gutachten, maschin. Einrichtungen, kürzeste Bauzeit 143

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaaren-, Drahtgewebe- und Geflechte-Fabrik und Perforir-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 und 18

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Arten **Eisen- und Messingdraht-Geweben und Geflechten** für das Eisenbahnwesen, als: **Aschenkasten, Rauchkastengitter** und **Verdichtungsgewebe;** ausserdem **Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentirt gepressten Wurfgittern** für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vortheilhaft empfehlenswerth, sowie **rundgelochten** und **geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen**

zu Sieb- und Sortir-Vorrichtungen, Drahtseilen und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln in vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten und illustr. Preiscourante auf Verlangen franco und gratis 250

Lack-, Firniss- und Farben-Fabriken

Christoph Schramm, Wien u. Raab.

Gegründet 1837. — Prämiirt London 1862.

SPECIALITÄT: 214

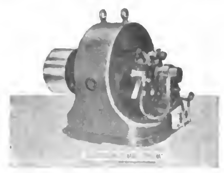
Eisenbahnwagen-Lacke, Kutschenlacke, Schleif- u. Präparationslacke, Emailfarben, Spachtelkitt, Filling up, Terebine, Siccatif, Locomotivlacke etc.

Vereinigte Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft

WIEN X.

Elektrische Bahnen für Personen- und Lastenförderung.

Ausführung elektrischer Beleuchtungs- und Kraftübertragungs-Anlagen in jedem Umfange und jedem Stromsystem für Fabriken, Bergwerke, Wohngebäude etc.



Dynamomaschinen und Elektromotoren für Gleichstrom, Wechsel- und Drehstrom-Bahnmotoren. Bogenlampen, Glühlampen (tägliche Fabrikation 25.000 Stück), Telegraph-, Telephon- und Feuersignal-Anlagen.

Eisenbahnsignal- und Zentral-Eisenbahnsicherungs-Anlagen.

Automatische Zugschranken Patent Tröster.

Preislisten, Broschüren, Kostenanschläge kostenlos.

Ingenieur-Bureaux:

Für Tirol, Vorarlberg, Salzburg und Oberösterreich: Innsbruck-Saggen, Gölheelraße 8.

Für Mähren und Schlesien: Mähr. Ostrau, Bahnhofstraße 284. Telephon Nr. 240

Für Steiermark, Kärnten und Krain: Graz, Grazbachstraße 5 166

LEIB & MASSAG

Dachschiefer-Import u. Dachdeckerei nebst Fabriksniederlage von Steindachpappe

Prag und Königl. Weinberge

Comptoir: PRAG, Ecke Bolzanogasse (1015—II) und Mariengasse (30 neu).

Dachschieferlager: Staatsbahnhof.

General-Vertretung der Hörre-Raumländer Dachschiefer-Gruben. 198

Dachdeckungen mit Schiefer, Ziegeln, Dachpappe und Holzcement.
Isolirungen und Asphaltirungen.
Dachschiefer-Handlung.

Fabriks-Niederlage von Dachpappen, Dachlack, Holzcement.
CARBOLINEUM etc.
Sämmtliches Material für Dachdecker.



Die concess. Fabrik für Elektrotechnik

H. W. ADLER & CIE.

Telephon 2423
Gegründet 1869

Wien, X. Rothenhofgasse 34 und 36 (eigene Gebäude)

liefert billigst in solidester Ausführung:

Elektrische Telegraphen für alle Zwecke.

Neue verbesserte **Lautsprech-Mikrophone.**

BLITZ-ABLEITER nach den bewährtesten Systemen.

Elektrische Beleuchtungs- u. Kraftübertragungsanlagen.

Sämtliche Beleuchtungskörper und Materialien.

Alle sonstigen elektrischen Apparate.

Illustrierte Spezial-Preiscourante gratis und franko.

Niederlagen: I. Friedrichstraße 8 (Verlängerte Operngasse), Telephon 2375. II. Praterstraße 39 (nächst dem Carltheater), Telephon 13.717. 223

Hochprima Referenzen. Vielfach prämiiert.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 6. Wien, den 20. Februar 1903. XXVI. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag, den 3. März 1903, ½7 Uhr abends: Demonstrationsabend. Über Einladung der Clubleitung wird an Stelle des durch Erkrankung für diesen Abend verhinderten Vortragenden Herr Hans Fillunger, Ober-Ingenieur der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, einige nicht unwesentliche Verbesserungen an seinen Eisenbahnsignalmitteln etc. vorführen.

Hierauf wird Herr Matthä Fillunger, Inspektor und Heizhausleiter der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, ein Werkzeug zur Sicherung der nach aufwärts zu öffnenden Klapptüren von Eisenbahn-Kohlenwagen demonstrieren.

Nach Schluß des Demonstrationsabendes gemeinschaftliches Abendessen im Clublokale.

Der Ruf nach Eisenbahnschulen in — England.

Von kais. Rat P. F. Kupka.

Es ist jenseits des Ärmelkanals geradezu Mode geworden, auf allen Gebieten eine wirkliche oder vermeintliche Rückständigkeit herauszufinden und diese durch den Schulmeister bekämpfen zu lassen; der Anstoß hiezu ging von dem berüchtigten „Made in Germany" aus. Gibt es doch jetzt kaum einen Zweig des Gewerbes oder Handels, in dem sich nicht der Ruf nach Verbesserung oder Vermehrung der bestehenden und Errichtung neuer Schulen geltend machen würde. Daß die gleiche Entdeckung im Mutterlande der Eisenbahnen auch bei den Eisenbahnen gemacht werden sollte, ist einigermaßen befremdend.

So gewaltig der Eindruck des englischen Eisenbahngetriebes auf den Festländer ist, so anstandslos und glatt der Riesenverkehr auch abgewickelt wird, es mag in der inneren Verwaltung ja Manches geben, das einer Verbesserung bedürftig ist.

Das reisende Publikum hat kaum einen Anlaß zur Klage, hie und da wohl der Verfrächter, ziemlich häufig aber der Aktionär. Die öffentliche Meinung beschäftigt sich in der Tat in jüngster Zeit sehr eingehend mit der Verwaltung der Eisenbahnen; die unbefriedigenden finanziellen Ergebnisse mehrerer Gesellschaften sind zur Diskussion gestellt, werden in den Tagesblättern allseitig beleuchtet und eifrig erörtert; anerkannte oder auch sogenannte Fachleute werden ausgehorcht und zahlreiche Mittel zur Besserung der Lage in Vorschlag gebracht.

Man erklärt die finanzielle Gebarung der britischen Eisenbahnen für eine äußerst kurzsichtige und staunt, daß es noch immer Leute gebe, die ihr Geld in Unternehmungen stecken, deren „Annuitätenzahlung" vielleicht noch 20, 30 auch 40 Jahre lang fortgefristet werden könne. Das sei ungefähr die heutige Lage einiger Eisenbahn-Gesellschaften. Sie haben keinerlei entsprechende Rücklagen aufzuweisen, das heißt, sie haben für magere Jahre und ungünstige Zeiten, wie sie der Wettbewerb der elektrischen Linien und der „Tube-"Gesellschaften sicherlich im Gefolge haben werde, nicht Vorsorge getroffen. Trotz dieser unerfreulichen Aussichten bleiben die Verwaltungen dabei, (!) Ersatz und Vermehrung der Fahrbetriebsmittel — auf das Kapitalkonto zu setzen, und so bilden die stetig entwerteten und unbrauchbarer werdenden Lokomotiven und Wagen Kapitalposten in den Büchern der Gesellschaften.

Amerika scheint heute England als Ideal vorzuschweben, und man wünscht die englischen Eisenbahnen auf den Standard der amerikanischen erhoben zu sehen. Amerika, heißt es, bewirtschafte seine Bahnen weitaus vernünftiger. Mit der Einführung großer, 30 tonniger Wagen, wie es in dem letzten Jahrzehnt geschah, wurde die Ökonomie erheblich gefördert; aber auch betriebstechnisch ständen die amerikanischen Bahnen höher und der Wettbewerb unter ihnen sei nach wie vor lebhaft. Im Sommer des laufenden Jahres haben die beiden großen Gegner, die Pennsylvania- und die New-York Centralbahn die Fahrzeiten ihrer Expreßzüge zwischen

New-York und Chicago mit einem Schlage um je vier Stunden, das ist von 24 auf 20 Stunden herabgesetzt. Noch mehr: die amerikanischen Verwaltungen decken die Ausgaben für das rollende Material, für Stations-Erweiterungen und Nebengeleise aus Betriebsgeldern; hieraus erkläre es sich, daß beispielsweise die Südpacific-Eisenbahn keine Dividende zahle, obgleich sie andernfalls eine solche von 8—9% ausschütten könnte.

Nun, die finanzielle Gebarung der amerikanischen Eisenbahnen als Muster aufgestellt zu sehen, entbehrt sicherlich nicht eines gewissen Reizes der Neuheit!

Es wird weiters darüber Klage geführt, daß die Verwaltung der englischen Eisenbahnen den Händen einer Anzahl von „Zöpfen" (drüben nennt man sie „Fossils") anvertraut sei. Unzweifelhaft ehrenwerte Landedelleute, zumeist schon Sechziger, mit klangvollem Namen werden in den Verwaltungsrat (board of directors) berufen und fungieren als solche auch zwanzig und mehr Jahre; und diesen Herren mutet man dann zu, daß sie die Bahn leiten. Das Durchschnittsalter der Verwaltungsräte dürfte sich zwischen 70 und 80 bewegen, oder um es klipp und klar zu sagen, an der Spitze der englischen Eisenbahnen stehen Greise von 70—80 Jahren!

Es gebe ja eine zivile Dienstvorschrift, welche die Altersgrenze mit 60 Jahren festsetzt, und diese Regel habe bis jetzt das öffentliche Interesse keineswegs geschädigt.

Die Verwaltungsräte kennen nicht einmal die ihnen unterstehenden Leute, welche den eigentlichen Dienst versehen, und sind auch nicht in der Lage zu beurteilen, ob diese für ihren Posten sich eignen oder nicht.

Der General Manager (Direktor) sei selten ein Mann mit wissenschaftlicher Vorbildung, er hat sich nie mit der Verwaltungsökonomie beschäftigt oder ein einschlägiges Gebiet studiert. Er glaubt auch gar nicht, daß solche Vorkenntnisse nötig seien; die naturgemäße Folge ist, daß von einem solchen Mann eine vernünftige Verwaltung nicht erwartet werden kann. Der britische Beamte, welchem der praktische Dienst obliegt, sei seinem amerikanischen Vetter gegenüber sicherlich nicht minderwertig, aber jener gefalle sich in einer Daumenroll-Methode, d. h. in der Methode des Gehen- und Geschehenlassens.

Das mache Amerika weit besser. Es sei außer Frage, daß die Leiter der amerikanischen Eisenbahnen die Verwaltung ihrer Unternehmungen theoretisch in der Schule und aus Büchern sorgfältig studiert haben, hierin werden sie auch durch unvergleichlich bessere Statistiken unterstützt. (Es ist ein häufig beklagter Übelstand, daß die englischen Eisenbahnen ebensowenig ein einheitliches Kontierungsschema, als eine gleichartige Statistik besitzen, weshalb Vergleiche und Folgerungen äußerst erschwert sind. Anm. d. V.) Sie lassen es sich auch angelegen sein, ihre tüchtigsten Mitarbeiter so rasch als möglich zu befördern. Es kommt vor, daß ein Mann zwischen seinem 20. und 40. Jahre vom Bremser bis zum Präsidenten der Gesellschaft anfsteigt. In England müsse er froh sein, wenn er es in diesem Zeitraum zum Zugführer bringe.

Amerika „wimmelt" von Fachschulen, und da dürfe man sich nicht wundern, wenn es voran sei.

Für den britischen Eisenbahnbediensteten gibt es im ganzen Lande keine Fachschule, kein Kollege, kein Institut, in dem er Vorkenntnisse erwerben und sich fachliche Bildung aneignen könnte — mit der einzigen Ausnahme einiger weniger Vorträge über Eisenbahnwesen während der letzten zwei bis drei Jahre in der London School of Economics, und hier wird der Unterricht von Lehrern erteilt, von denen kein einziger ein praktischer Eisenbahnmann ist.

Ein junger Mann wird, ohne vorbereitende Studien, ganz einfach auf irgend ein Eisenbahnbureau „losgelassen"; andere Kenntnisse, als solche, die er sich im Laufe der Zeit selbst angeeignet hat, besitzt er nicht, und findet auch später keine Gelegenheit mehr dazu.

Also Errichtung von Eisenbahnschulen!

Ein englischer Eisenbahnmann, mit dem ich vor kurzem dieses Thema besprach, äußerte sich auf meine Frage, wie er sich die Erzielung einer ökonomischeren Gebarung bei den Eisenbahnen seines Landes vorstelle, etwa in nachstehender Weise: „Wir brauchen zweifellos Eisenbahnschulen. Ein theoretisch und praktisch gebildeter Mann wäre dann imstande, die nötigen Reformen anzubahnen und durchzuführen. Wie die Erfahrung lehrte, sind Reformen und Ersparungsmaßregeln im Einverständnisse und mit Beihilfe der Handelswelt einfach ausgeschlossen. Wiederholt wendeten wir uns an diese und es war erstaunlich, wie wenig Sympathien und wie viel Schwierigkeiten und Hindernissen wir begegneten, so daß weitere Versuche in dieser Richtung aufgegeben wurden. Es bleibt demnach nichts übrig, als auf die Mitwirkung von Außen zu verzichten und die ganze Kraft den Verbesserungen im inneren Dienste zuzuwenden. Die Sache wäre ungefähr so zu machen:

Man sucht den fähigsten, tüchtigsten Mann heraus und betraut ihn damit, die Ausgaben herabzusetzen, wobei ihm gänzlich freie Hand gelassen wird. Wäre dies von keinem Erfolg begleitet, versucht man es mit einem zweiten und es würde sich bald zeigen, daß dieser Vorgang geeignet sei, die besten Männer an die Oberfläche zu bringen oder mit anderen Worten: es würde die Nachfrage nach erhöhter Wirksamkeit rasch Nachschub und Ersatz schaffen. Unterricht, Auswahl der Fähigsten und Anwartschaft auf die höchsten Stellen, das ist, wenn Sie wollen, das amerikanische System."

Entwicklung des österreichischen Staatseisenbahnnetzes und seiner Verwaltung.

Bearbeitet von Emil Strobl, Bibliothekar der k. k. Staatsbahn-Direktion Innsbruck.

(Schluß.)

Der in dem Organisationsstatute für das Eisenbahnministerium festgestellte, besondere, selbständige Wirkungs-

kreis umfaßt vorerst die allgemeinen Eisenbahnangelegenheiten und die Agenden der staatlichen Ober-Aufsicht über die Privatbahnen, wie dieselben bis dahin zum größten Teile den Wirkungskreis der Eisenbahnsektion des Handelsministeriums bildeten, und sodann die dem Ministerium speziell in Ansehung des Staatseisenbahndienstes vorbehaltenen Verfügungen und Entscheidungen.

In letzterer Beziehung wurden nunmehr im Gegensatze zu der früheren grundsätzlichen Regelung der Kompetenzen die sämtlichen Agenden des Staatseisenbahndienstes zwischen dem Ministerium, als der zur einheitlichen Leitung des Dienstes berufenen Zentralstelle und den demselben unmittelbar unterstehenden Staatsbahndirektionen prinzipiell derart aufgeteilt, daß die dem Ministerium vorbehaltenen Angelegenheiten taxativ bestimmt, dagegen den Staatsbahndirektionen sämtliche übrigen, nicht zum vorbehaltenen Wirkungskreise des Ministeriums gehörigen Angelegenheiten der laufenden Betriebsverwaltung zur selbständigen Erledigung überlassen wurden. Hiebei wurde grundsätzlich festgehalten, daß der Wirkungskreis des Ministeriums auf jene Agenden zu beschränken sei, welche demselben vom Standpunkte der ihm obliegenden einheitlichen Leitung des Dienstes ihrer Natur nach unbedingt vorbehalten bleiben müssen, wie auch noch auf solche Angelegenheiten, bei welchen vermöge ihrer prinzipiellen Bedeutung oder ihrer größeren finanziellen Tragweite und ihres hiedurch bedingten Einflusses auf das Gesamtbudget der Staatseisenbahnverwaltung gleichfalls das Moment der Einheitlichkeit mehr in den Vordergrund tritt, während alle übrigen zur bloß lokalen Verwaltung des Staatsbahnnetzes gehörigen Agenden fortab grundsätzlich in den Wirkungskreis der dem Ministerium unterstehenden Direktionen zu fallen und nur mehr im Beschwerdewege vor die oberste leitende Zentralstelle zu gelangen haben.

Der Wirkungskreis der Staatsbahndirektionen erfuhr infolge dessen gegenüber den früheren Verhältnissen in fast allen Zweigen des Dienstes eine abermalige, bedeutende Erweiterung, namentlich durch Zugestehung einer noch freieren Bewegung hinsichtlich der in ihrem Bezirke notwendigen Bauherstellungen — durch Überlassung der Beschaffung sämtlicher Bau- und Betriebsmaterialien sowie Betriebsinventarien, mit alleiniger Ausnahme der Fahrbetriebsmittel und mit der weiteren notwendigen Einschränkung, daß für Vertragsabschlüsse über eine bestimmte Summe die Genehmigung des Ministeriums einzuholen ist, ferner durch Einräumung einer größeren Selbständigkeit in Ansehung der Aufstellung von Fahrordnungen, durch Zugestehung einer größeren Selbständigkeit hinsichtlich der Gebarung mit den den Direktionen alljährlich auf Grund des Finanzgesetzes zuzuweisenden Krediten, durch Überweisung des gesamten Reklamations- und Einnahmen-Abrechnungsdienstes an dieselben etc.

Die Vorstände der Staatsbahndirektionen, die den Titel „k. k. Staatsbahndirektor" führen, wurden nunmehr bei ihrer bedeutend selbständigeren und verantwortungsvolleren Stellung systemmäßig als unmittelbare Staatsbeamte der V. oder VI. Rangsklasse mit dem Charakter eines Hofrates, bezw. Regierungsrates ernannt.

Zu ihrer persönlichen Entlastung und um sie für ihre leitenden Aufgaben freier zu machen, wurden ihnen, statt wie bisher ein Stellvertreter, deren zwei beigegeben, von denen der eine administrative, der andere technische Vorbildung aufweisen sollte.

Zufolge einer Bestimmung im Organisationsstatute soll die Abgrenzung der Kompetenzen zwischen dem Ministerium und den Staatsbahndirektionen nach Maßgabe der zu gewinnenden Erfahrungen auch weiterhin eine dem Geiste der Grundsätze der neuen Organisation entsprechende Fortbildung erfahren und wurde von dieser Bestimmung seither bereits vielfach hinsichtlich fast aller Zweige des Staatseisenbahndienstes im Sinne einer allmählichen Erweiterung des Wirkungskreises der Staatsbahndirektionen Gebrauch gemacht. Im Organisationsstatute war auch eine neu aufgenommene Bestimmung dahin lautend, daß die räumlichen Bezirke der Staatsbahndirektionen in einer die völlige Beherrschung des Dienstes ermöglichenden Ausdehnung tunlichst nach Hauptverkehrsrouten zu bilden sind.

Es hätte sohin in der Durchführung dieser Bestimmung eine Umbildung der Staatsbahndirektionsbezirke platzgreifen sollen, welche ganz besonderen Schwierigkeiten begegnet wäre, so daß man sich entschließen mußte, dieselbe einem späteren Zeitpunkte aufzubehalten. Die diesbezügliche Bestimmung des Organisationsstatutes gibt also dem für die Bildung der Direktionsbezirke in Hinkunft maßgebenden Grundsatze Ausdruck.

Zur Besorgung einiger besonders umfangreicher und wichtiger Agenden wurden dem Eisenbahnministerium im Organisationsstatute zwei selbständig organisierte Dienststellen als Hilfsorgane beigegeben. Die eine derselben ist die schon seit dem Jahre 1856 bestehende Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen, welche im Laufe der Jahre vielfacher Reorganisation unterworfen war.

Nachdem zufolge des im Organisationsstatute dem Eisenbahnministerium vorbehaltenen Wirkungskreises die innere Dienstesorganisation des Ministeriums selbst eine umfassende Ausgestaltung auch in Ansehung der speziell eisenbahntechnischen Dienstzweige erfahren mußte, konnte der Generalinspektion nunmehr jene zweite ihr im Laufe der Zeiten in immer ausgedehnterem Umfang zugewiesene Aufgabe, dem Ministerium als technisches Hilfsorgan zu dienen, wieder abgenommen und dieselbe ausschließlich dem so wichtigen staatlichen Eisenbahnaufsichtsdienste, für den sie ursprünglich geschaffen worden war, zurückgegeben werden.

Die Aufgabe der Generalinspektion wurde daher in dem neuen Organisationsstatute einschränkend dahin präzisiert, daß sie berufen sei, in unmittelbarer Unterstellung unter das Eisenbahnministerium die Aufsicht und Kontrolle über den Bauzustand und den Betrieb der dem öffentlichen Verkehr übergebenen Staats- und Privatbahnen

zur Handhabung der Ordnung und Sicherheit im Sinne der bestehenden Gesetze und Verordnungen und insbesondere im Sinne der Bestimmungen der Eisenbahnbetriebsordnungen vom 16. November 1851 auszuüben.

Infolgedessen konnte sodann auch in der vom Eisenbahnminister in Ausführung des Organisationsstatutes unterm 18. Juli 1896 über den Wirkungskreis und die Obliegenheiten der Generalinspektion erlassenen besonderen Dienstinstruktion hinsichtlich ihres wesentlichen Inhaltes vielfach auf die zweckentsprechenden Bestimmungen jener ersten Dienstinstruktion zurückgegriffen werden, welche bei der ursprünglichen Errichtung der Generalinspektion im Jahre 1856 für dieselbe erlassen worden war, nur mußte in der neuen Dienstinstruktion den in manchen Beziehungen seither im Eisenbahnwesen eingetretenen Änderungen selbstverständlich Rechnung getragen werden.

Die der Generalinspektion bisher in Ansehung des Eisenbahnbaues zugestandenen Agenden, insbesondere die derselben zugewiesene Intervention bei Bankommissionen, Enteignungsverhandlungen etc., gingen nunmehr auf die Organe des Eisenbahnministeriums über.

Das zweite neuerrichtete Hilfsorgan des Eisenbahnministeriums, das k. k. Zentralwagendirigierungsamt der österreichischen Staatsbahnen bezieht sich, wie schon aus seiner Bezeichnung hervorgeht speziell auf jenen Dienstzweig der Staatseisenbahnverwaltung, welcher zur Besorgung der Geschäfte der Zentralwagendirigierung und des obersten Wagenausgleiches im gesamten Bereiche des Staatsbahnnetzes berufen ist. Die Errichtung dieser Dienststelle als eines selbständig organisierten, dem Ministerium unmittelbar unterstehenden Amtes erschien aus dem Grunde geboten, weil der fragliche, ebenso für den eigenen Verkehr der Staatsbahnen, wie für die Interessen der Militärverwaltung wichtige Dienst seiner Natur nach unbedingt eine einheitliche Besorgung erheischt, die betreffenden Dienstgeschäfte aber doch ihrer Eigenart und ihrem Umfange nach nicht unmittelbar beim Ministerium besorgt werden können.

Die bisherige Institution des Staatseisenbahnrates, welcher fortan als Beirat des Eisenbahnministers zu fungieren hat, wurde in diesem Sinne beibehalten; die Bestimmungen über Zusammensetzung und Wirksamkeit desselben sind aber erst in einem viel später, am 18. Februar 1897, erlassenen, abgesonderten Statute enthalten. In demselben wurde die Aufgabe des Staatseisenbahnrates nunmehr dahin festgestellt, daß er berufen und verpflichtet sei, sein Gutachten über wichtigere, in den vorbehaltenen Wirkungskreis des Eisenbahnministeriums gehörige, die Interessen des Handels, der Industrie, der Land- und Forstwirtschaft sowie des Bergbaues berührende allgemeine Fragen des Personen- und Güterverkehres auf den bestehenden Staats- und Privatbahnen abzugeben.

Demgemäß ist nun auch die Zusammensetzung des Staatseisenbahnrates erweitert worden; derselbe besteht nunmehr, außer dem Eisenbahnminister als Vorsitzenden und seinem von ihm aus dem Stande des Eisenbahnministeriums bestimmten Stellvertreter, aus 80 Mitgliedern und deren Ersatzmännern, von welchen 10 vom Eisenbahnminister nach freiem Ermessen, je 4 über Bezeichnung des Handels- und Finanzministers, 2 über diejenige des Ackerbauministers und 1 über diejenige des Reichskriegsministers, 36 über Vorschlag der Handels- und Gewerbekammern, 17 über Vorschlag von Landeskulturräten und sonstigen landwirtschaftlichen Fachkorporationen und endlich 6 über Vorschlag von montanistischen Fachvereinen auf die Dauer von je drei Jahre ernannt werden.

Von dem nach den früheren Organisationen aus der Mitte des Staatseisenbahnrates gebildeten ständigen Beirate wurde für die Zukunft gänzlich abgesehen.

Besondere Vorkehrungen mußten in dem neuen Organisationsstatute zu dem Ende getroffen werden, um angesichts des Umstandes, als infolge der Neuerungen in der Organisation des staatlichen Eisenbahndienstes eine größere Anzahl von Staatseisenbahnbeamten, namentlich solcher der aufgelösten Generaldirektion, in den systemisierten Personalstand des Eisenbahnministeriums und der Generalinspektion oder auf die gleichfalls im Staatsdienste systemisierten Posten der Staatsbahndirektoren zu übernehmen waren, diesen Beamten den Übertritt in den wirklichen Staatsdienst ohne Benachteiligung ihrer finanziellen Lage zu ermöglichen.

Umfangreiche und höchst schwierige Arbeiten waren zu vollenden, damit die neue Organisation am 1. August 1896, als an dem hiefür festgesetzten Termine, ins Leben treten konnte.

Zu diesen Arbeiten zählte vor allem die infolge der Abtrennung der Agenden des Eisenbahnwesens vom Handelsministerium und der Errichtung eines selbständigen Ministeriums für dieselben erforderlich gewordene Umarbeitung des betreffenden Teiles des damals eben in parlamentarischer Behandlung gestandenen Staatsvoranschlages pro 1896, wobei es sich aber, da aus der Neuorganisierung nicht nur kein Mehrerfordernis, sondern sogar eine Ersparnis erwuchs, wesentlich nur um eine Verschiebung der betreffenden Budgetposten handelte.

Weitere Arbeiten zur Durchführung der neuen Organisation betrafen:

Die bereits erwähnte neue Dienstinstruktion für die Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen;

die Diensteinteilung des Eisenbahnministeriums und seiner Hilfsorgane;

die Auflösung des Personalstandes der Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen;

die Systemisierung und Aufstellung des gesamten Personalstandes für das Eisenbahnministerium und seine Hilfsorgane, sowie die Ergänzung desjenigen der Staatsbahndirektionen infolge Erweiterung ihres Wirkungskreises;

endlich in Verbindung mit diesen letzteren Arbeiten noch die Lösung einer Menge schwierigster und verwickeltster Personalfragen, welche hauptsächlich durch

die Verschiedenheit der Vorschriften für die innerhalb des Eisenbahnressorts nun vielfach in einander greifenden beiden Dienstkörper, der unmittelbaren Staatsdiener und der Staatseisenbahnbediensteten, sowie durch die Sorge dafür hervorgerufen wurden, daß sich der Übergang in die neuen Verhältnisse, soweit nur immer möglich, ohne Schädigung der finanziellen Interessen der einzelnen betroffenen Bediensteten vollziehe.

Für das Eisenbahnministerium selbst wurde anfänglich eine oberste Scheidung der Geschäfte nach Angelegenheiten der Staatsbahnen und denjenigen der Privatbahnen in Erwägung gezogen. Nachdem sich jedoch bei der detaillierten Verteilung der Geschäfte auf dieser Basis herausstellte, daß bei solcher Vorgangsweise der innere Dienstorganismus des Ministeriums zu kompliziert und zu kostspielig werden würde, entschloß man sich, die sektionsweise Verteilung der Geschäfte des Eisenbahnministeriums nach den fachlichen Hauptzweigen des Eisenbahnwesens vorzunehmen.

Hienach wurden im Eisenbahnministerium nebst einem dem Minister unmittelbar unterstellten Präsidialbureau folgende Sektionen gebildet:

I. Sektion (mit Departement 1—8) für juridisch-administrative Angelegenheiten des Eisenbahnwesens, sowie für das Lokalbahnwesen;

II. Sektion (mit Departement 9—12) für finanzielle Angelegenheiten des Eisenbahnwesens und für die Eisenbahnstatistik;

III. Sektion (mit Departement 13—17) für kommerzielle Angelegenheiten des Eisenbahnwesens;

IV. Sektion (mit Departement 18—24) für technische Angelegenheiten des Eisenbahnwesens.

Als Hilfsämter wurden dem Ministerium noch beigegeben ein Tariferstellungs- und Abrechnungsbureau, ein Ministerial-Rechnungsdepartement, eine Hauptkasse, und zur Besorgung der allgemeinen Kanzleigeschäfte, als des Einreichungsprotokolles, des Expedites und der Registratur, eine Hilfsämterdirektion.

Zufolge Kabinetswechsels verließ auf Grund kaiserlichen Handschreibens vom 30. November 1897 F.-M.-L. Ritter von Guttenberg den Posten eines Eisenbahnministers, an seine Stelle trat der bisherige erste Sektionschef des Ministeriums und Vorstand der Sektion I. k. u. k. wirklicher Geheimrat Dr. Heinrich R. v. Wittek, welcher vor Errichtung des Eisenbahnministeriums die oberste Leitung der Eisenbahnsektion im Handelsministerium innehatte und dieser Sektion schon seit 1885 als Sektionschef angehörte.

Aus den Enunziationen der Regierung kann wohl geschlossen werden, daß die österreichische staatliche Eisenbahnpolitik sich bis auf den heutigen Tag die allmähliche Überführung der noch bestehenden Privatbahnen in den Staatsbetrieb, insbesondere nach Maßgabe des Heranrückens der konzessionsmäßigen Einlösungstermine, unentwegt zum Ziele setzt und daher ihrerseits an der allmählichen Durchführung der Idee des reinen Staatsbahnsystems festhält.

Österreichische Eisenbahn-Statistik für das Jahr 1901.

Das Eisenbahnministerium hat vor kurzem die „Statistik der in dem im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern im Betriebe gestandenen Lokomotiv-Eisenbahnen" für das Jahr 1901 veröffentlicht. Aus dem umfangreichen Werke, das sich in der Anlage und Einteilung der analogen Veröffentlichung des Vorjahres anschließt und nur durch die Aufnahme der neu hinzugekommenen Bahnlinien eine naturgemäße Erweiterung erfahren hat, sind folgende Daten als besonders erwähnenswert hervorzuheben.

Die Gesamtlänge (Baulänge) der dem öffentlichen Verkehre dienenden Lokomotiv-Eisenbahnen in den im Reichsrate vertrenen Königreichen und Ländern betrug am Schlusse des genannten Jahres 19.553 *km*, d. i. um 293 *km* oder 1·52% mehr als im gleichen Zeitpunkte des Jahres 1900. Nach Hinzurechnung der im Auslande gelegenen Teilstrecken (28 *km*), sowie nach Ausscheidung der ausländischen Bahnstrecken auf österreichischem Staatsgebiete (99 *km*) ergibt sich für die spezifisch österreichischen Eisenbahnen eine Gesamtlänge von 19.482 *km*, von welchen 7744 *km* auf die k. k. Staatsbahnen und 11.738 *km* auf die Privatbahnen entfallen. Von den k. k. Staatsbahnen standen 113 *km* in fremdem Betriebe und von den Privatbahnen 3684 *km* im Staatsbetriebe, so daß mit Ende des Berichtsjahres sich 11.315 *km* im Betriebe der k. k. Staatsbahnverwaltung und 8054 *km* im Privatbetriebe befanden.

Aus den detaillierten Angaben über die baulichen Anlagen der Eisenbahnen ist hervorzuheben, daß von der Gesamtlänge des Bahnkörpers 21·07% auf horizontale und 78·93% auf geneigte Strecken entfielen, ferner daß die Länge der geraden Bahnstrecken 61·99% und der in Krümmungen liegenden Strecken 38·01% der Gesamtlänge betrug. Am Schlusse des Berichtsjahres waren 2886 Bahnhöfe, 1499 Haltestellen, 3075 Telegraphen-Stationen mit Schreib- und Sprechapparaten, 1566 Wohngebäude für Beamte, Diener und Arbeiter, 3154 Aufnahmsgebäude, 3043 Güterschuppen und 11.663 Wächterhäuser vorhanden.

Die während des Berichtsjahres für die Erhaltung und Umgestaltung der baulichen Anlagen aufgelaufenen Kosten bezifferten sich auf K 52,724.796, d. i. für jeden Kilometer Baulänge auf K 2735. Das für sämtliche Staatsbahnen und für die vom Staate auf eigene Rechnung betriebenen Privatbahnen aufgebrachte Anlagekapital betrug mit Ende 1901 2359 Mill. Kronen (gegenüber dem Vorjahre + 0·66%) und setzt sich aus folgenden Posten zusammen: Baudotationen und Kaufpreis für erworbene Bahnen 477 Mill. Eisenbahn-Staatsschuldverschreibungen 473 Mill., zur Selbstzahlung übernommene Prioritäts-Obligationen 1087 Mill., kapitalisierte Rente 283 Mill. und sonst beschafftes Kapital 39 Mill. Kronen. Von der vorbezifferten Gesamtsumme des aufgebrachten Anlagekapitals sind 159 Mill. Kronen (+ 6·17%) amortisiert. Das aufgebrachte Anlagekapital der Privatbahnen im Privatbetriebe und der vom Staate auf Rechnung der Eigentümer betriebenen Lokalbahnen bezifferte sich auf 4229 Mill. Kronen (+ 2·68%), von welchem Betrage zu Ende des Gegenstandsjahres 362 Mill. (+ 6·81%) amortisiert waren. Dieses Anlagekapital per 4229 Mill. Kronen zerfällt in Stammaktien per 920 Mill., Prioritätsaktien per 78 Mill., Prioritätsobligationen per 3069 Mill. und sonst beschafftes Kapital im Betrage von 162 Mill. Kronen. Als noch zu emittierendes Anlagekapital verblieben Aktien im Betrage von 7·69 Mill. und Prioritätsobligationen im Betrage von 92·81 Mill. Kronen.

Der Stand der Fahrbetriebsmittel erfuhr auch im Jahre 1901 eine wesentliche Vermehrung. Während die Betriebslänge der Eisenbahnen um 1·68% zunahm, betrug die

Vermehrung der Lokomotiven 3·04%, der Personenwagen 2·68% und der Lastwagen 4·25%. Im ganzen waren 5526 Lokomotiven (hierunter 2685 bei den Eisenbahnen im Staatsbetriebe), 11.820 (6018) Personenwagen und 123.083 (47.822) Lastwagen vorhanden. Die Beschaffungskosten der Fahrbetriebsmittel betrugen Ende 1901 898·86 Millionen (hierunter Staatsbetrieb 409·91 Mill.) Kronen; dieselben weisen gegenüber dem Vorjahre eine Steigerung um 4·6% auf. Für die Erhaltung und Umgestaltung der Fahrbetriebsmittel wurden im Gegenstandsjahre 49·21 Mill. Kronen (gegen 1900 + 8·89%) verausgabt.

Den Eisenbahnverkehr betreffend, wurden im Gegenstandsjahre im ganzen 169·58 Mill. Personen (hievon 88·73 Mill. auf den Bahnen im Staatsbetriebe) befördert. Die geförderten Personenkilometer betragen 5323 Mill.; das Kilometer Betriebslänge wurde daher durchschnittlich von 276.509 Personen (Staatsbetrieb 228.936, Privatbetrieb 343.512) befahren. Im Vergleiche zum Jahre 1900 wurden um 7·26% (Staatsbetrieb 11·04%, Privatbetrieb 3·4%) mehr Personen befördert, d. i. per Kilometer Betriebslänge + 5·32%) Staatsbetrieb 8·2%, Privatbetrieb 2·23%). Die ausschlaggebende Bedeutung der dritten Wagenklasse erhellt daraus, daß von der Gesamtzahl der beförderten Personen auf die erste Klasse 0·68%, auf die zweite Klasse 6·86%, auf die dritte Klasse 89·99%, auf die vierte Klasse (nur bei der Eisenbahn Lemberg—Belzec bestehend) 0·08% und auf Militärpersonen 2·39% entfallen.

Auch der Güterverkehr erfuhr im Jahre 1901 eine absolute Zunahme. Im ganzen wurden 120·51 Mill. Tonnen (hievon Staatsbetrieb 41·1 Mill.) befördert und 11.159 *t/km* zurückgelegt; jedes Betriebskilometer wurde durchschnittlich von 575.130 *t* (Staatsbetrieb 415.012, Privatbetrieb 800.465 *t*) befahren. Gegenüber dem Jahre 1900 betrug die Zunahme der beförderten Gütermenge insgesamt 1·31% (Staatsbetrieb 3·56%, Privatbetrieb 0·18%); hingegen wurde per Kilometer Betriebslänge um 3·77% weniger (Staatsbetrieb + 0·84%, Privatbetrieb — 0·85%) befördert. Desgleichen ist die Zahl der zurückgelegten Tonnenkilometer — absolut genommen — um 0·27% (Staatsbetrieb + 2·26%, Privatbetrieb — 1·14%) gestiegen, jedoch per Kilometer Betriebslänge berechnet, um 1·53% (Staatsbetrieb — 0·42%, Privatbetrieb — 2·17%) gefallen.

Die Betriebseinnahmen der österreichischen Eisenbahnen beliefen sich im Jahre 1901 auf 633 Mill. Kronen (= K 32.583 per Kilometer), wovon 264 Mill. (= K 23.165 per Kilometer) auf die Eisenbahnen im Staatsbetriebe und 369 Mill. Kronen (= K 45.967 per Kilometer) auf die Privatbahnen entfallen.

Die Betriebsausgaben betrugen im ganzen 444 Mill. (Staatsbetrieb 207, Privatbetrieb 237 Mill.) Kronen. Im Vergleiche zum Jahre 1900 ergab sich bei den Betriebseinnahmen sämtlicher Bahnen eine Steigerung um 0·86% und bei den Betriebsausgaben eine solche um 4·06%.

Der Betriebsnettoertrag der Eisenbahnen stellte sich insgesamt auf 189 Mill. Kronen (gegen 203 Mill. im Vorjahre) und per Kilometer Betriebslänge auf K 9743 (Staatsbetrieb K 5038, Privatbetrieb K 16.428) gegen K 10.633 (Staatsbetrieb 5082, Privatbetrieb K 18.396) im Jahre 1900. Es ergibt sich somit eine durchschnittliche Verzinsung des Anlagekapitals von 2·95% (Staatsbahnen und Bahnen auf Rechnung des Staates 1·94%, Lokalbahnen 1·60%, Privatbahnen 3·87%) gegen 3·22% (Staatsbahnen und Bahnen auf Rechnung des Staates 1·97%, Lokalbahnen 1·43%, Privatbahnen 4·36%) im Jahre 1900.

Die Gesamtzahl der im Gegenstandsjahre beim Eisenbahnverkehre vorgekommenen Unfälle stellte sich auf 2075 (— 17 gegenüber dem Jahre 1900). Bei diesen Unfällen verunglückten 243 Reisende (unverschuldet 104, infolge eigener Schuld 139), von welchen 11 getötet wurden. Auf je eine Million Reisende entfielen 1·43 Verunglückungen und auf je eine Million Personen-Kilometer 0·05 verunglückte Reisende.

Der Personalstand bei sämtlichen Eisenbahnen umfaßte 97.866 Angestellte, u. zw.: 18.922 Beamte, 12.745 Unterbeamte, 1956 weibliche Bedienstete und 64.243 Diener; außerdem waren im Jahresdurchschnitte 111.386 Arbeiter im Taglohne beschäftigt. An Besoldungen, Löhnen und sonstigen Bezügen wurden im ganzen 246·99 Mill. Kronen verausgabt. Für das Personal der Eisenbahnen bestanden im Gegenstandsjahre 25 Pensions-, 21 Kranken- und 28 sonstige Humanitätskassen, welche zusammen ein Vermögen von 137·81 Mill. Kronen besaßen. Bei den Pensionskassen gelangten 16·91 Mill. Kronen für Pensionen und Provisionen und bei den Krankenkassen 3·79 Mill. Kronen für Krankengelder, Arzneikosten und Unterstützungen zur Auszahlung.

Monats-Chronik — Jänner 1903.

Neue Konzessionen: Mit Urkunde vom 20. Jänner 1903 wurde dem Abte des Stiftes Lambach die Konzession zum Baue und Betriebe einer normalspurigen Lokalbahn von Lambach der k. k. österr. Staatsbahnen unter Mitbenützung einer Teilstrecke der Staatsbahnlinie Lambach—Gmunden nach Vorchdorf nebst einer normalspurigen Industriebahn von Vorchdorf nach Eggenberg erteilt.

Neue Projekte: Dem Eisenbahnministerium wurde das Detailprojekt für eine normalspurige, mit elektrischer Energie zu betreibende Lokalbahn vorgelegt, welche Bludenz mit Schruns verbinden und so das hochromantische Montavontal dem Fremdenverkehr erschließen soll. Das Projekt wurde im Ministerium geprüft und die Trassenrevision in Aussicht gestellt. Die projektierte Bahn würde eine Länge von 13 *km* haben.

Bau: Am 31. Jänner 1903 hat eine Plenarsitzung des Wasserstraßenbeirates stattgefunden, in der u. a. über eine Denkschrift des Handelsministeriums über das Bauprogramm der durch das Gesetz vom 11. Juni 1901 sichergestellten Wasserstraßen verhandelt wurde.

An dem Bauprogramm, welches in dieser Denkschrift niedergelegt war, sind nur einige wenige Änderungen beantragt worden. Es wird nämlich vorgeschlagen, die Summe, welche für die Regulierung der Elbestrecke Melnik-Jaromerz ausgesetzt war, von 20·6 Millionen Kronen auf 37 Millionen Kronen zu erhöhen. Da jedoch das ursprüngliche Bauprogramm keine Überschreitung erfahren sollte, so wird beantragt, die Summe, welche für das Bauprogramm des Donau-Oder-Kanales in der Zeit von 1904 bis 1912 präliminiert war und sich auf 120·713 Millionen Kronen stellte, auf 104·313 Millionen Kronen herabzusetzen.

Nach eingehender Debatte, in der von der einen Seite gegen jede Kürzung des für den Donau-Oder-Kanal in der ersten Bauperiode ursprünglich präliminierten Betrages Einsprache erhoben, von Seite der böhmischen Mitglieder jedoch eine noch weitgehendere Zuwendung für die Kanalisierung der Moldau und Elbe gefordert wurde, ist ein Antrag angenommen worden, der dahingeht, daß das ursprüngliche Bauprogramm der Regierung gebilligt und darauf bestanden wird, daß der Betrag von 150 Millionen Kronen für den Donau-Oder-Kanal ungeschmälert bleibe. Die Regierung sei verpflichtet, sich die Kosten für die Regulierungsarbeiten der Elbestrecke Melnik-Jaromerz verfassungsmäßig bewilligen zu lassen.

Betrieb: Das Eisenbahnministerium hat den österreichischen Privatbahnen den 1. April 1904 als den Präklusivtermin für die Einführung des Fahrens in Raumdistanz bezeichnet. Indes hat eine Reihe von Privatbahnen die Durchführung der zur Aktivierung des Raumfahrens erforderlichen Einrichtungen so eifrig gefördert, daß der Abschluß der erwähnten Reform bei einigen Gesellschaften viel früher eintritt. In erster Linie ist hier die Südbahn zu nennen, bei welcher das Fahren in Raumdistanz auf dem gesamten österreichischen Netze schon mit 1. Oktober v. J. aktiviert war, wobei auf der Hauptlinie Wien—Triest, von Wien bis über Mürzzuschlag hinaus, sowie auf mehreren anderen Teilstrecken mit besonders dichter Zugsfolge die Blockierung eingerichtet ist, während auf den übrigen Strecken und Linien Zugsmeldeposten installiert wurden. Auf dem Gesamtnetze der Nordwestbahn und Südnorddeutschen Verbindungsbahn wird das Fahren in Raumdistanz, auf Grundlage des Zugs-Meldeposten-Systems, mit dem 1. Mai d. J. durchgeführt sein. Die Blockierung einzelner Strecken erscheint bei der Nordwestbahn nicht notwendig. Bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn wird das Raumfahren im Laufe dieses Jahres zur Durchführung gelangen, wobei die Linie Wien—Oderberg (auf der Strecke Göding—Prerau wurden die bezüglichen Projekte zur Ausführung genehmigt, während auf den Strecken Wien—Göding und Prerau—Oderberg die Blockierung bereits durchgeführt ist) durchgängig mit der Blockeinrichtung versehen sein wird, während auf den übrigen Strecken, insoweit nicht Stationsdistanz gefahren werden kann, Zugs-Meldeposten fungieren werden.

Am 1. Jänner 1903 wurde die Lokalbahn Stramberg—Wernsdorf in den Betrieb der Kaiser Ferdinands-Nordbahn übernommen.

Das Eisenbahnministerium, welches sich, wie bekannt, schon seit längerer Zeit mit der Frage der Nutzbarmachung des Motorwagenbetriebes auf den Linien der österreichischen Staatsbahnen beschäftigt, hat an die Staatsbahndirektionen die Aufforderung gerichtet, nunmehr ein konkretes Programm für die Einführung dieser Fahrzeuge aufzustellen und die einschlägigen, in technischer und finanzieller Beziehung eingehend zu motivierenden Anträge zur Genehmigung vorzulegen. Der bezügliche Ministerialerlaß, mittels dessen den Direktionen auch Typenpläne von Motorwagen übersendet wurden, lautet im Auszuge folgendermaßen: „Den vielfachen Wünschen der Interessenten nach Vermehrung der Personenzüge für den Lokalverkehr konnte bisher zum großen Teile nicht entsprochen werden, weil diese Maßnahme mit Rücksicht auf den unverhältnismäßig großen Aufwand an Lokomotiven, Wagengarnituren und Zugspersonale mit so hohen Kosten verbunden gewesen wäre, daß sie im Hinblicke auf die gebotene Verkehrsökonomie nicht gerechtfertigt werden konnten. Derartigen berechtigten Wünschen könnte dagegen in vielen Strecken der Hauptlinien der österreichischen Staatsbahnen wie auch auf vielen Lokalbahnen durch die Einführung von Motorwagen Rechnung getragen werden, und wird daher beabsichtigt, dort, wo hiefür ein tatsächliches Bedürfnis besteht, Motorwagen zur Verdichtung des Personenverkehres im weiteren Umfange einzuführen. Außer der Verwendung dieser Motorwagen für den engeren Lokalverkehr auf einer Hauptbahnstrecke oder auf einer Lokalbahn wird hiemit auch zweckmäßig ein gemeinschaftlicher Dienst auf je einer Lokalbahn und einer anschließenden Teilstrecke der Hauptbahn bis zum und vom nächsten lokalen Verkehrszentrum eingerichtet werden können. Die Einführung solcher Motorwagenfahrten wäre ferner nicht nur als Zugsvermehrung, sondern auch als Ersatz für bereits bestehende, gering frequentierte Lokalzüge, sowohl auf normalspurigen, wie auch auf schmalspurigen Linien in weitestgehende Erwägung zu ziehen. Mit Rücksicht auf den kurzen Bremsweg der Motorwagen unterliegt es keinem Anstande, für deren Fahrten eine Höchstgeschwindigkeit von 40 *km* in der Stunde für die normalspurigen und 30 *km* für die schmalspurigen Strecken in Berechnung zu ziehen. Die Beigabe von Anhängewagen für den Personendienst, sowie auch das Anhängen von Güterwagen an die Motorwagen ist nur unter besonders günstigen Neigungsverhältnissen in Aussicht zu nehmen und bedarf stets der hierortigen Genehmigung. Es wird daher in der Regel auch auf den Lokalbahnen ein gemischter Dienst in Betracht zu ziehen sein, nachdem für den Güterverkehr und für jene Fahrten, bei welchen erfahrungsgemäß zeitweise — an Sonn- und Feiertagen, an Markttagen u. dergl. — eine stärkere Personenfrequenz vorzukommen pflegt, der Verkehr von Dampfzügen nie ganz entbehrlich sein wird. Bei Einführung der Motorwagen hat ferner als Grundsatz zu gelten, daß jeder einzelne Wagen eine tägliche Mindestleistung von 100 *km* zu vollführen hat, um eine genügende Ausnützung zu erzielen. Wo dies nicht möglich ist, erscheint die Einführung von Motorwagen nicht ökonomisch und ist eine solche nicht in Aussicht zu nehmen, wenn hiefür nicht ganz besondere lokale Umstände sprechen."

Am 4. Jänner 1903 fand auf der Strecke St. Pölten—Kirchberg an der Pielach eine Probefahrt mit einem neukonstruierten Motorwagen der Wiener Maschinenfabrik Komarek statt, deren Resultat ein durchaus befriedigendes war. Der Motorwagen durchlief die Strecke St. Pölten—Kirchberg an der Pielach von 22 *km* und ziemlichen Steigungen in einer Stunde zehn Minuten, zurück in einer Stunde vier Minuten ohne irgendwelchen Anstand. Der Wagen wird automobilisch durch Dampf bewegt. Als Motor fungiert eine kleine Dampfmaschine, bei welcher der Kessel durch ein sinnreiches Röhrensystem ersetzt ist. Der Motorwagen ist auch imstande, einen Beiwagen mit sich zu ziehen. Zur Bedienung des Motorwagens reichen zwei Personen, ein Maschinführer und ein Kondukteur aus.

Im Laufe des Jahres 1903 wird im Sinne der zwischen der Gemeinde Wien einerseits und der Firma Siemens & Halske, sowie der Österreichischen Länderbank andererseits abgeschlossenen Übereinkommen der Ausbau des Netzes der Wiener elektrischen Straßenbahnen, bezw. der Umbau der Linien der Neuen Wiener Tramway-Gesellschaft auf elektrischen Betrieb vollendet werden. Der Absicht der Gemeindeverwaltung, den Betrieb des sodann zu einem einheitlichen Straßenbahnnetze verschmolzenen Komplexes der Linien beider Netze in die eigene Regie der Stadt Wien zu übernehmen und unter eigene Leitung und Verwaltung zu stellen, wird kaum ein Hindernis im Wege stehen. Die Studien und Vorarbeiten für diese neue, binnen Jahresfrist durchzuführende Überleitung werden schon jetzt eifrig betrieben. Es soll ein einheitlicher Tarif für das gesamte Netz geschaffen werden und die vollständige Trennung des Ringverkehres vom Radialverkehre zur Durchführung gelangen. Da das laufende Jahr gewissermaßen als Übergangsstadium für die neue definitive Ordnung der Dinge anzusehen ist und insbesondere die Wagendirigierung, sowie die Dichtigkeit der Zugsfolge in den verschiedenen Relationen vom Gesichtspunkte des Publikums von Wichtigkeit ist, hat die Firma Siemens & Halske als mit der Betriebsleitung Bevollmächtigte der Gemeinde im Einvernehmen mit der letzteren den bisherigen kommerziellen Chef der Neuen Wiener Tramway-Gesellschaft mit der Aufgabe betraut, speziell diesem Momente sein Augenmerk zuzuwenden, in der Betriebsleitung als Anwalt der Bedürfnisse des Publikums zu fungieren und für die Geltendmachung dieser Bedürfnisse sich einzusetzen. Mit dem 1. Jänner 1904 wird aller Voraussicht nach bereits eine Direktion der städtischen Straßenbahnen fungieren und bis

dahin auch die Organisation dieses Verwaltungskörpers vollendet sein.

Seit der Wiederherstellung normaler Verhältnisse in Ost-Afrika steht der Verkehr in dieses für den heimischen Export so wichtige Gebiet wieder offen. Der Österreichische Lloyd war deshalb auch sofort bereit, dem österreichischen Handel einen regelmäßigen Dienst zur Verfügung zu stellen, und hat eine ständige Ost-Afrika-Linie eingerichtet. Schon im Herbste des Vorjahres haben drei Lloyd-Dampfer die Fahrt nach Ost-Afrika unternommen, und vom Jänner d. J. ab wird in jedem zweiten Monate ein Dampfer mit der Bestimmung nach Durban abgehen. Die bisherige Beteiligung der österreichischen Industrie war aber bisher nicht entsprechend, und es konnten daher auch bei den bisherigen Fahrten keine vollen Ladungen erzielt werden. Der österreichische Lloyd ist den Wünschen des österreichischen Exportes nach Tunlichkeit entgegengekommen, und es ist nunmehr zu erwarten, daß sich der Export allmählich mit dem neuen Markte, über dessen Aufnahmsfähigkeit kein Zweifel besteht, vertraut machen wird. Der Personenverkehr nach Süd-Afrika war bisher durch gewisse Beschränkungen erschwert, welche die britische Regierung der Einwanderung entgegenstellt; immerhin ist die Frequenz dieser Linie eine nicht unbedeutende gewesen. Für die nächste Fahrt nach Durban dürfte bereits der neue Dampfer „Afrika" bestimmt werden, ein Doppelschrauber, welcher für den Afrika-Dienst gebaut und eingerichtet wurde. Die „Afrika", die 14 Knoten läuft und 4500 Gewichtstonnen tragen kann, tritt ihre Fahrt am 25. Februar an. Mit der Einstellung dieses Dampfers und der noch im Bau begriffenen „Asia" erhält der Dienst auf der Ost Afrika-Linie jene Ausgestaltung, welche den modernen Verkehrsverhältnissen und der großen Wichtigkeit dieser Linie entspricht.

Außer diesen beiden neuen Schiffen hat der österreichische Lloyd, der mit der Reformierung seines Schiffsparkes fortwährend beschäftigt und in dieser Beziehung gerade in jüngster Zeit sehr tätig war, im abgelaufenen Jahre die im eigenen Arsenale gebauten, für den Levante-Dienst bestimmten Schiffe „Bukowina" und „Galicia", sowie die „Salzburg" in den Dienst gestellt.

Im Bau begriffen sind die Levante-Dampfer „Goritia" und „Dalmatia", deren Fertigstellung in der ersten Hälfte dieses Jahres erfolgt. Der Bau eines dritten Levante-Dampfers, dessen Name noch nicht bestimmt wurde und für den das Material bereits bestellt ist, wird noch im Laufe dieses Jahres in Angriff genommen werden. Der Dampfer „Persia" ist in Newcastle im Bau und wird, da sich seine Vollendung wegen eines Streiks verzögert hat, erst in einigen Wochen übernommen werden können. Die Herstellung der „Persia" mußte einer ausländischen Firma übertragen werden, weil das Lloyd-Arsenal mit Arbeiten auf lange Zeit vollauf beschäftigt ist und auch der „Stabilimento Tecnico" infolge Überhäufung mit Arbeiten den Dampfer rechtzeitig nicht hätte fertigstellen können.

Betriebseinnahmen. Nach den vorläufigen Ausweisen stellen sich die Betriebseinnahmen der größeren österreichischen Privatbahnen im Monate Jänner 1903 im Vergleiche zu dem gleichen Monate des Vorjahres wie aus nebenstehender Tabelle ersichtlich.

	Jänner 1903	Jänner 1902
	Kronen	
Aussig—Teplitzer Eisenbahn	957.855	+ 125.439
Böhmische Nordbahn	764.191	+ 12.226
Buschtěhrader Eisenbahn Lit. *A*	572.856	+ 18.400
" " " *B*	1,133.687	+ 93 100
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	7,014.343	+ 397.737
Österr. Nordwestbahn; garant. Netz	1,632 177	— 64.510
" " Ergänz.-Netz	1,010.935	— 58.954
Südnorddeutsche Verbindungsbahn	616.646	— 70.428
Südbahn-Gesellschaft	7,449.149	+ 69.999
Öst.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	4,119.070	— 99.987

Das neue Jahr hat für die Kohlenbahnen und die Südbahn gut begonnen. Es hat daher den Anschein, daß die Verkehrsdepression, die schon zum Schlusse des Vorjahres langsam zurückging, immer weniger fühlbar und allmählich verschwinden wird. Im Berichtsmonat ist namentlich der Verkehr auf den Linien der Aussig-Teplitzer Eisenbahn und der Buschtěhrader Eisenbahn ganz bedeutend gestiegen. Die erstgenannte Bahn verzeichnet eine Zunahme in der Frachtenbeförderung um rund 100.000 *t* und auf den Linien der Buschtěhrader Eisenbahn erfuhr der Güterverkehr einen Zuwachs von nahezu 11%. Diese wirklich namhafte Verkehrssteigerung ist in der Hauptsache auf die wesentlich gestiegenen Kohlenbezüge des Auslandes zurückzuführen.

Tarifarisches: In Stattgebung der seitens der Wiener Handels- u. Gewerbekammer an das Eisenbahnministerium gerichteten Eingabe, in der die Kammer gegen die neue, die Maschinen-Industrie schwer schädigende Frachttarifierung von zerlegten Dampfkesseln Stellung nahm (siehe Monats-Chronik Dezember 1902) hat das Ministerium die Kammer nunmehr in Kenntnis gesetzt, daß auf seine Veranlassung laut Kundmachung im „Verordnungsblatte für Eisenbahnen und Schiffahrt" der frühere Wortlaut der Güter-Klassifikation des gemeinsamen Tarifes Teil I betreffend die Position *D* 6 (Dampfkessel) wieder hergestellt worden ist.

Infolge der von uns wiederholt besprochenen Kündigung des Vertrages zwischen der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft und den königl. ungar. Staatseisenbahnen sind bekanntlich die österr.-ungar. und die österr.-ungar.-bosn. Verbandstarife mit 31. Dezember 1902 aufgehoben worden. Die rechnerischen Arbeiten, die für nicht weniger als sieben neue, umfangreiche Tarife notwendig waren, ließen die Fertigstellung der neuen Tarife bis 31. Dezember 1902 nicht zu. Da es aber nicht angängig erschien, die bestehenden Tarife aufzuheben, ohne gleichzeitig neue Verbandstarife in Kraft zu setzen, so wurde der Ausweg gewählt, die Giltigkeitsdauer der alten Tarife bis Ende Februar d. J. zu verlängern.

Die Einführung der Fahrkartensteuer hat auch für die Südbahn die Notwendigkeit mit sich gebracht, ihren Personentarif für die österreichischen Linien einer Neubearbeitung zu unterziehen. Sie hat sich jedoch nicht bloß auf die Einrechnung der Fahrkartensteuer beschränkt, sondern sie war von einer Reihe wichtiger Reformen und Neuerungen begleitet. Die wichtigste durch den neuen Tarif herbeigeführte Änderung besteht darin, daß vom 1. Jänner 1903 an auch in der Wien—Semmeringer Strecke anstatt der bisherigen Ausnahmetarife der allgemeine Zonentarif der Südbahn — unter Aufhebung des Gepäckfreigewichtes — in Wirksamkeit treten wird. Die Fahrpreise sind in sehr vielen Relationen samt der Steuer billiger geworden als vordem.

Außerdem wurden wesentliche den Reisenden zugute kommende Änderungen in den Tarifen für Rückfahrkarten, Abonnementskarten und Zeitkarten durchgeführt, deren Aufzählung uns wegen Raummangel nicht möglich ist.

Die Fahrpreise des neuen Tarifes sind in den Einheiten auf Null abgerundet, so daß das beständige Umwechseln in kleine Scheidemünze vermieden werden kann. Auch auf den ungarischen Südbahnlinien ist ein neuer Personentarif zur Einführung gelangt, der statt der bisherigen vierzehn sechzehn Zonen umfassen wird. Für die ungarischen Südbahnlinien

wurde der neue Tarif der ungarischen Staatsbahnen unter Zurechnung der staatlichen Steuer- und Stempelgebühren und Rundung der Preise in den Einheiten auf Null übernommen.

Finanzielles: Kürzlich hat im Eisenbahnministerium die Unterzeichnung des zwischen der Böhmischen Nordbahn und der Regierung abgeschlossenen Protokollar-Übereinkommens stattgefunden. Bei den zwischen der Gesellschaft und den Vertretern der Regierung gepflogenen Verhandlungen, die wir in allen ihren Stadien schon registrierten, ist die Verstaatlichungsfrage nicht berührt worden. Die Begebung der neuen Anleihe dürfte bald nach Genehmigung des Formulars für die neuen Prioritäten, dessen Vorlage demnächst zu erwarten ist, erfolgen. Das zweite Protokollar-Übereinkommen setzt die Konzessionsbedingnisse für die Lokalbahnen Nixdorf—Sebnitz und Zwickau—Gabel fest. Die Bedingnisse sind im allgemeinen den für die Konzessionierung von Lokalbahnen üblichen analog. Im besonderen wird die Konzessionsdauer für Nixdorf—Sebnitz mit 90 Jahren, für Zwickau—Gabel derart festgesetzt, daß die Konzession gleichzeitig mit jener für die Hauptbahn abläuft. Die Steuerfreiheit ist für beide Lokalbahnen im Sinne der Bestimmungen des Lokalbahngesetzes mit 25 Jahren fixiert. Die Konzessionen enthalten ferner die Bestimmung des Anlagekapitals, sowie die Grundsätze für die Tarifbildung. Die Konzessionsbedingnisse für die sächsische Teilstrecke der Lokalbahn Nixdorf—Sebnitz sind zwischen der Gesellschaft und der sächsischen Regierung gleichfalls schon vereinbart. Im Sinne des seinerzeit zwischen Österreich und Sachsen in Ansehung mehrerer österreichisch-sächsischen Eisenbahnanschlüsse vereinbarten Staatsvertrages kann die Erteilung der sächsischen Konzession wohl vor derjenigen für die österreichische Teilstrecke erfolgen; die sächsische Konzession tritt jedoch erst gleichzeitig mit der österreichischen in Kraft.

Zur Bestreitung der mit rund drei Millionen Kronen veranschlagten Baukosten der genannten Lokalbahnen, ferner zur Bedeckung der bis Ende 1901 sich auf K 8,300.000 belaufenden schwebenden Schuld, sowie endlich zur Beschaffung eines Investitionsfondes wird die Gesellschaft mit Genehmigung der Regierung ein 3·5%iges Prioritätsanlehen im Betrage von 15 Millionen Mark begeben. Die Verwaltung hat sich weiters bei den Verhandlungen zur Vorlage eines mehrere Jahre umfassenden Investitionsprogrammes verpflichtet, welches nicht nur die Beschaffung der Fahrbetriebsmittel für die neuen Lokalbahnen umfaßt, sondern auch eine im Hinblick auf den derzeitigen Stand nicht unerhebliche Vermehrung der Betriebsmittel des Hauptbahnnetzes vorsieht.

Hierdurch ist die Durchführung der Investitionen nunmehr gesichert. Die neuen Vereinbarungen werden einer außerordentlichen Generalversammlung der Böhmischen Nordbahn zur Genehmigung unterbreitet werden.

Im Anschlusse an unsere Bemerkungen über die Prioritätenfrage der Südbahn in der vormonatlichen Chronik, verzeichnen wir auszugsweise den Bericht des Prioritätenkurators über die Ergebnisse der nunmehr abgeschlossenen Beratungen zwischen dem Kurator und den Vertrauensmännern. Der Kurator wird beantragen, daß in den Jahren 1902 bis 1911 jährlich 2000 Stück Prioritäten getilgt werden. Im Jahre 1912 sollen 13.950 Stück getilgt werden und diese Ziffer würde im Jahre 1916 auf 33.056 Stück steigen. In der Periode von 1917 bis 1954 erfolgt die Tilgung derartig, daß die Rückstände vollständig ausgeglichen werden. Bei dieser Art der Tilgung würde sich in den Jahren 1902 bis 1911 alljährlich ein Minderaufwand von K 11,500.000 bis K 12,500.000 ergeben. Die Beträge, welche die Prioritätenbesitzer der Südbahn bei Annahme dieser Vorschläge in den Jahren 1902 bis 1917 gegen eine 2·6%ige Verzinsung überlassen, belaufen sich nach den angestellten Berechnungen auf 130 Millionen Franks. Die Summen, die durch die Rückstellung der Tilgung frei werden, sollen zur Rückzahlung des Kaufschillings an den Staat und zu Investitionen verwendet werden. Die Südbahn will nach den Voranschlägen, die dem Kurator vorgelegt wurden, in der Periode 1903 bis 1916 eine Summe von 90 Millionen Franks für Investitionen verwenden, dem Staate als Kaufschilling über 42 Millionen zahlen und bis zum Jahre 1916 auch Rücklagen machen, die etwa 12 Millionen betragen würden. Die Gesellschaft dürfte sich nach Annahme der Vorschläge bereit erklären, den Goldcharakter der 3%igen Prioritäten ausdrücklich anzuerkennen.

Allgemeines: In der Monats-Chronik Juli 1902 teilten wir mit, daß das Eisenbahnministerium für Vorschläge von Bediensteten der staatlichen Eisenbahnverwaltung auf Vereinfachung oder ökonomischer Ausgestaltung des kommerziellen Dienstes, Verringerung des Schreibwerkes, dann auf Neueinführung, Verbesserung und Vervollkommnung bestimmter Einrichtungen Preise ausgesetzt hat. Auf Grund der Ausschreibung wurden von Bediensteten der österr. Staatsbahnen 96 Eingaben mit zusammen 151 Anträgen eingebracht und nach der im Eisenbahnministerium vorgenommenen Prüfung zehn Preise zuerkannt u. zw. u. a. für eine vorgeschlagene Vereinfachung der Güterversand- und Empfangsrechnungen der Stationen im Lokalverkehre, für die beantragte Vereinfachung in der Abfertigung von Gütern, für deren Beförderung die Mindestgebühr zur Einhebung gelangt, Vorschläge zur weiteren Ausgestaltung der Abfertigung von Stückgütern mit Frankierungsmarken etc.

ELEKTRISCHE BAHNEN.

Die elektrische Heizung von Straßenbahnwagen. Die in der kälteren Jahreszeit sich stets wiederholenden Klagen des Publikums über das Fehlen der Heizung in Straßenbahnwagen veranlassen sowohl die betreffenden Betriebsleitungen, als auch diejenigen Fabriken, welche sich mit der Herstellung elektrischer Heizapparate beschäftigen, Heizversuche anstellen zu lassen.

Wie leicht begreiflich, ist die Heizung eines Straßenbahnwagens von derjenigen eines Zimmers durchaus verschieden. Die dünnen Bretterwände der Wagen sind lange nicht so gegen die Ausstrahlung der Wärme geschützt, wie die starken Mauern der Zimmer u. s. w.

Ein wesentlicher Mangel bei elektrischer Heizung lag bis jetzt in der unvollkommenen Konstruktion der Heizkörper, deren Heizdrähte bei dem Erhitzen sich ausdehnten, locker wurden und durch Aneinanderschlagen bei Schwankungen des Wagens leicht einen Kurzschluß herbeiführten.

Es war daher erforderlich, diese Übelstände durch zweckmäßigere Anordnung der Drähte oder Bänder im Heizkörper zu beseitigen. Auch dürfen die Drähte der Heizvorrichtung nicht übermäßig warm, insbesondere aber nicht glühend werden, ferner muß die Heizvorrichtung unter dem Fußboden oder unter den Sitzen hergestellt sein, und schließlich sich leicht reparieren lassen und müssen selbst von Nichtfachkundigen angewendet werden können.

Uhlands Wochenschrift für Industrie und Technik gibt nun eine vollständige Beschreibung eines von der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin konstruierten elektrischen Heizapparates, welcher den erwähnten Anforderungen entspricht.

Der Beschreibung entnehmen wir, daß diese für Straßenbahnwagen mit Längssitzen bestimmten Heizregister aus einem Eisenrahmen von circa 1000 *mm* Länge, 350 *mm* Breite und 90 *mm* Höhe bestehen, auf welchem mittels einer besonderen, durch Gebrauchsmuster geschützten, federnden Spannvorrichtung

die Heizdrähte in allen Wärmegraden selbsttätig gestreckt gehalten werden.

Die zulässige Maximalbelastung jedes Registers beträgt 1500 Watt, was unter normalen Verhältnissen zur Erwärmung und Warmhaltung eines Luftvolumens von circa 8 m^3 genügt. Je nach der Größe des Wagens sind daher ein oder mehrere Heizregister anfzustellen. Zum Schutze gegen unbefugtes Berühren der Heizdrähte ist jedes Register mit einem Schutzmantel aus perforiertem Eisenblech versehen

Neben diesen Heizkörpern verfertigt die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft auch Register für Quersitze, die in ihrer Anordnung den erstbesprochenen ganz ähnlich sind und sich bereits in der Praxis ganz gut bewährt haben.

Die Schaltung jedes Registers wird durch einen besonderen Umschalter betätigt, von denen zwei auf dem Vorder- und zwei auf dem Hinterperron des Wagens direkt über den Türen angebracht sind, und zwar werden von einem Perron das erste und dritte, vom anderen das zweite und vierte Heizregister reguliert.

Die Umschalter haben auf der Schutzkappe die Zeichen: O (ausgeschaltet), M (mäßig), W (warm), so daß man, der jeweiligen Außentemperatur entsprechend, mit den verschiedenen Stellungen der Schalter verschiedene Heizeffekte erzielen kann

Die während der Fahrt angestellten Versuche ergaben, dass die vorher auf 8° C. erhöhte Temperatur des Wagens während der Fahrt durch die Schaltung der vier Register auf M mit zusammen 1500 Watt, zwischen 7 u. 9° C. schwankte. Die Außentemperatur betrug — 3° C., mithin wurde ein Temperaturunterschied von circa 10 u. 12° C. erzielt. Die Versuche wurden zwei Tage lang vorgenommen bei normalem Betriebe, also bei wechselnder Passagierzahl und dementsprechenden oftmaligem Öffnen und Schließen der Türen. Der Preis für die Kilowattstunde stellt sich bei der B. E. W. auf 10 Pfennige. Ebenso haben Versuche gezeigt, dass es unter Verwendung der vorhergehenden Schaltungen auch bei stärkerer Kälte möglich ist, die Temperatur des Wagens auf 1 u. 8° C zu erhalten.

Der elektrische Betrieb auf den italienischen Eisenbahnen. Italien ist bekanntlich arm an Steinkohlen, dagegen reich an natürlichen Wasserkräften, da wenigstens drei Millionen Pferdekräfte für gewerbliche Zwecke aus den italienischen Flüssen entnommen werden können. Dieser Umstand hat schon vor mehreren Jahren Veranlassung gegeben, der Einführung des elektrischen Betriebes auf den italienischen Eisenbahnen näher zu treten, um neben der Ausnützung gewisser Vorteile des elektrischen Betriebes den Kohlenverbrauch einzuschränken und dafür die Wasserkräfte mehr als bisher zu verwerten.

Mit der elektrischen Zugförderung sind auf folgenden Linien Versuche angestellt worden:

1. Mit Sammlerbetrieb auf der Strecke von Mailand nach Monza (italienische Mittelmeerbahn);

2. gleichfalls mit Sammlerbetrieb auf der Strecke von Bologna nach San Felice (adriatisches Bahnnetz);

3. mit einem gemischten Leitungsbetrieb, nämlich teilweise unter Verwendung einer dritten Schiene, teilweise eines Drahtes als Arbeitsleitung, auf der Strecke von Rom nach Frascati (italienische Mittelmeerbahn);

4. mit Oberleitung auf der Strecke von Chiavenna über Colico am Comersee nach Lecco mit einer Abzweigung von Colico nach Sondrio (adriatisches Bahnnetz).

Die italienische Mittelmeerbahn richtet außer auf der Linie unter 1. auch auf ihren Strecken von Mailand nach Gallarate und von Gallarate nach Arona, Laveno und Porto Ceresio den elektrischen Betrieb ein. Für eine zweigeleisige elektrische Bahn von Rom nach Neapel werden allgemeine Vorarbeiten gemacht, sowie für andere elektrische Bahnen, wie Neapel-Benevent, Vorerhebungen angestellt.

Man will bei den Versuchen nicht nur rein elektrotechnische Fragen lösen, sondern auch eine Reihe von Verbesserungen in der Verwaltung und Betriebsführung der italienischen Bahnen erproben, die sich u. a. auf den Fahrkartenverkauf, die Verminderung der Beamtenzahl, die Befähigung der Beamten, die Weglassung des Schutzwagens etc. beziehen.

Auf mehreren Linien sind die Arbeiten zur Einführung des elektrischen Betriebes bereits so weit vorgeschritten, daß binnen kurzer Zeit der elektrische Probebetrieb eröffnet werden kann, während auf anderen Linien der elektrische Betrieb schon seit einiger Zeit aufgenommen worden ist.

(Centralblatt der Bauverwaltung.)

Elektrische Schnellbahn Brüssel—Antwerpen. Die Société Cockerill in Seraing ist der Frage der Schnellbahnen überhaupt und insbesondere der einer Schnellbahn zwischen Brüssel und Antwerpen näher getreten. Mit lebhaftem Interesse hat sie alle modernen Versuche auf dem Gebiete des Schnellbahnwesens verfolgt und namentlich der Tätigkeit der Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen und den Leistungen der Langen'schen Schwebebahn eingehende Aufmerksamkeit geschenkt. Die Ergebnisse der Versuchsfahrten der Schnellbahn-Studiengesellschaft haben Cockerill zu der Ansicht geführt, daß auf dem von ihr eingeschlagenen Wege hochinteressante Erfahrungen gewonnen worden sind über die Größe des Luftwiderstandes, über die Bewegung des Fahrzeuges auf dem Geleise bei hohen Geschwindigkeiten u. s. w. Sie haben aber auch zu der Überzeugung geführt, daß die anzustrebende hohe Geschwindigkeit auf einem in Kiesbettung ruhenden Eisenbahngeleise überhaupt nicht erreichbar ist. Umsomehr trat die Ueberlegenheit der Langen'schen Schwebebahn hervor, bei der alle störenden Einflüsse des auf veränderlicher Kiesbettung liegenden Geleises auf einfache Weise vermieden werden, und die außerdem durch die selbsttätige der Fliehkraft entsprechende Einstellung des Fahrzeuges viel schärfere Krümmungen ohne unangenehme Stoßbewegungen zu befahren gestattet. Durch diese Erkenntnis veranlaßt, hat die Cockerill-Gesellschaft mit der Continentalen Gesellschaft für elektrische Unternehmungen (Schuckert-Gruppe) Nürnberg Unterhandlungen angeknüpft und mit deren Einverständnis am 1. Oktober dieses Jahres ein Projekt für eine Schnellbahn Brüssel—Antwerpen nach dem Schwebebahnsystem der belgischen Regierung überreicht.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Dem Ober-Inspektor der k. k. Staatsbahndirektion Innsbruck, Herrn Anton Albert, wurde die Dozentur für Staats-Verrechnungswissenschaft an der Universität Innsbruck übertragen.

Es ist dies unseres Wissens bei uns der erste Fall, daß ein aktiver Eisenbahnbeamter als Universitätsdozent wirkt.

Aussichtswagen auf den preußischen Staatseisenbahnen. Wie das „Verkehrsblatt der Hamb. Nachr." mitteilt, sind die ersten Aussichtswagen auf den preußischen Staatseisenbahnen vor Kurzem auf der am 1. Oktober eröffneten Riesengebirgsbahn von Hirschberg über Schreiberhau nach Tannwald in Böhmen eingestellt worden. Die Bahn, die bis zur Höhe von 900 *m* an der Lehne des Riesengebirges emporsteigt, erschließt dem Reisenden eine Fülle landschaftlich hervorragender Bilder. Auf Antrag der Handelskammer Hirschberg hat die Staatsbahnverwaltung deshalb die versuchsweise Einführung von Aussichtswagen, wie sie auf Schweizer und Tiroler Bahnen bereits verkehren, angeordnet.

Güterwagen mit auswechselbaren Achsen. Nach den Mitteilungen russischer Zeitschriften sollen die nach den Entwürfen des Baurates Breidsprecher in Danzig er-

bauten und bisher auf der Strecke Danzig—Warschau versuchsweise in den Verkehr gestellten Güterwagen mit auswechselbaren Achsen im deutsch-russischen Grenzverkehre sich so gut bewährt haben, daß jetzt die Absicht besteht, solche Wagen auch auf den Weichselbahnen, den Südwestbahnen, der Moskau—Brester und St. Petersburg—Warschauer Eisenbahn einzuführen. Sogenannte „Gruben", die zum Auswechseln der Achsen dienen, werden demnächst auf den russischen Grenzstationen Sosnovice, Granica, Grajewo und Nowosselizy, sowie auf den gegenüberliegenden, ausländischen Stationen errichtet werden. Für die Südwestbahnen sind bereits 400 Güterwagen mit auswechselbaren Achsen bestellt worden. Bei Übergang der Wagen von den einheimischen auf die fremdländischen Bahnen soll die Einrichtung des Austausches beibehalten, für Sonderwagen eine tageweise Zahlung oder die Rückgabe zur bestimmten Frist eingeführt werden. Das russische Getreide wird größtenteils in geschüttetem Zustande nach der Grenze befördert, wo die Umladung in Säcke stattfindet. Bei der Umladung haben die Eisenbahnverwaltungen für Schwundverluste Schadenersatz zu leisten, der von der russischen Südwestbahn allein auf etwa Rubel 40.000 oder über Mk. 85.000 jährlich geschätzt wird. Durch Güterwagen mit auswechselbaren Achsen würde dieser Übelstand in Zukunft beseitigt werden.

(Centr. d. Bauv.)

Betriebsergebnisse der Staatsbahnen und Tramways in Neu-Süd-Wales (Australien) im Jahre 1901/02. Diesem dem Parlamente vorgelegten, ausführlichen Bericht über die Verwaltung der Bahnen und Tramways von Neu-Süd-Wales ist folgendes zu entnehmen: Das Bahnnetz von Neu-Süd-Wales umfaßt mit 30. Juni 1902 $3025^3/_4$ miles, das Tramwaynetz 104 miles. — Das in den Bahnen angelegte Kapital betrug £40,565.073, das in der Tramway angelegte Kapital £ 2,829.363 — Die Einnahmen der Bahnen betrugen £ 3,668.686, die Ausgaben £ 2,267.369; somit ergab sich ein Überschuß von £ 1,401.317 oder in Perzenten 3 £ 9 s 8 d. — Dies bedeutet gegenüber der landesüblichen Verzinsung von 3·567% einen kleinen Minderertrag. Zum Ausgleiche mußte der Staat einen Zuschuß von £ 33·321 leisten.

Eine Probe ergibt, daß 3.567% vom investierten Kapitale per £ 40,565.073, £ 1,446.953·55 und nicht £ 1,434.638 (Erträgnis £ 1,401.317 + Defizit £ 33.321) beträgt.

Herr Charles Oliver, Chief-Kommissioner in Sydney, diesbezüglich um Aufklärung ersucht, erteilte dieselbe in folgender Weise:

3·567% beziehen sich auf ein investiertes Kapital von £ 40,219.727. — £ 40.565·073 stellen das in sämtlichen Linien des Staates investierte Kapital dar, £ 40,219.727 hingegen das Anlagekapital, welches in denjenigen Linien investiert ist, die der Kontrolle der Kommissioners unterstehen. Es sind dies die im Betriebe befindlichen, während die im Baue stehenden der Railway Construction Branch unterstehen und in die Betriebsrechnung nicht einbezogen werden.

Befördert wurden 30,885.214 Reisende, 6,228.884 t Fracht und 238.668 t Vieh. — Zurückgelegt wurden 11,649.059 Zugsmeilen. — Der Betriebs-Koëffizient betrug 61·80% gegen 57·17% im Vorjahre. Diese Steigerung wird zurückgeführt auf die Tarifherabsetzung, zu welcher man sich mit Rücksicht auf die durch Trockenheit entstandene Futternot genötigt sah, sowie auf die bedeutende Steigerung der Ausgaben. — Die Tramway ergab eine Einnahme von £ 631.757, während die Ausgaben £ 541.984 betrugen. Das Erträgnis belief sich demnach auf £ 89.773 oder in Perzenten 3 £ 5 s 7 d — Der Bericht schließt mit den bezeichnenden Worten:

Das Wachsen der Auslagen in Verbindung mit der zunehmenden Einführung des Achtstundentages mußte den Reinertrag schmälern. Mit der Wiederkehr besserer Verhältnisse und der Fortdauer einer sorgfältigen Verwaltung wird in dem finanziellen Ergebnis der Bahn und Tramway eine Steigerung eintreten.

LITERATUR.

Die Finanzorganisation der deutschen Städteverwaltungen. Von Ed. Uhland, Direktor der städtischen Buchhaltung in München. München 1903, Lindauer'sche Buchhandlung, Schöpping. Preis Mk. 2·80. Der Verfasser legt hier die Grundzüge einer Organisation dar, die den Finanzdienst der deutschen Städteverwaltungen sicher und — soweit nur immer möglich — einheitlich zu regeln geeignet erscheint, ein äußerst dankenswertes Unternehmen, da ohne solche Einheitlichkeit eine gründliche Vergleichung des Finanzgebarens der einzelnen Städte und seiner Erfolge nicht denkbar ist. Das Buch wird, da es sich von aller Weitschweifigkeit frei hält, sicher rasch zahlreiche Freunde gewinnen. Die vielbestrittene Frage, ob die kameralistische oder die kaufmännische Buch- und Rechnungsführung für eine Stadtverwaltung den Vorzug verdient, beantwortet Uhland entschieden zu Gunsten der ersteren; er anerkennt jedoch ausdrücklich, daß jede der beiden Methoden ihre Vorzüge hat und mancher dieser Vorzüge der kaufmännischen bei gutem Willen und richtigem Verständnisse in die kameralistische übertragen werden kann. Die Abhandlungen schließt der Entwurf eines Rechnungsschemas für die deutschen Städte. Dann folgt eine Darstellung des Kassenwesens bei den bayerischen Gemeindebörden etc. Den letzten Teil des Buches bilden die Vorschriften für das Kassen- und Rechnungswesen beim Stadtmagistrate München, durch die der Beweis für die praktische Ausführbarkeit für den größten Teil der Vorschläge und Anregungen erbracht wird, die in den vorausgehenden Abhandlungen gemacht werden.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über den Vergnügungsabend am 17. Jänner 1903. Der dritte Vergnügungsabend dieser Saison, welcher am 17. Jänner abgehalten wurde, reihte sich sowohl in Bezug auf zahlreichen Besuch, als auf Gewähltheit des Programmes seinen Vorgängern würdig an. Mit Rücksicht darauf, daß die meisten der Mitwirkenden erst nach Theaterschluß erscheinen konnten, war der Beginn der Vorträge auf 9 Uhr angesetzt; doch schon geraume Zeit vorher hatten die Ausdauernden, vornehmlich Damen, die Sesselreihen des Saales besetzt.

Das Konzert eröffnete die Klaviervirtuosin Fräulein Olga Fritsche mit dem „Feuerzauber" von Wagner-Brassin und erregte sowohl durch ihren schönen Anschlag, als durch ausgezeichnete Technik allgemeinen Beifall. Dann folgten heitere Deklamationen des Fräuleins Gisela Wilke vom Hofburgtheater; die Künstlerin hatte einige allerliebste Kindergeschichten zum Vortrage gewählt und brachte den schlichten, kindlichen Ton so reizend zum Ausdruck, daß sie stürmisch applaudiert wurde. Hierauf sang die Konzertsängerin Fräulein Virginie Fournier drei Lieder („Im Herbst" von Robert Franz, „Klärchens Lied" von Schubert und „Morgenhymne" von Henschel), wofür sie reichen Beifall erntete. Dem Gesange folgte wieder ein Klaviervortrag: Die Liszt'sche „Tarantella", von Fräulein Fritsche mit Virtuosität gespielt. Herr Hofopernsänger Gerhard Stehmann erfreute die Zuhörer durch den meisterhaften Vortrag einiger Lieder („Sehnsucht" von Rubinstein, „Spielmannslied" von H. Hofmann und „Meerestraum" von Watson) und errang sich den wärmsten Beifall. Lebhaftes Interesse erweckte das Violoncellspiel des Herrn Josef Sulzer, Solospielers der Hofoper (Sarabande von Sulzer und Musette von J. Offenbach); die Leistung des bekannten Musikers, der sein Instrument geradezu großartig beherrscht und demselben völlig neue Seiten abzugewinnen weiß, fand ungeteilten Beifall.

Hierauf betrat, lebhaft akklamiert, Herr Kammersänger Erik Schmedes das Podium und entzückte die Zuhörer durch den Vortrag eines Liedes aus Massenets „Werter", dem er die Arie aus dem „Bajazzo" folgen ließ. Immer wieder gerufen, entschloß sich der gefeierte Sänger noch das reizende Lied „Margareth am Tor" zuzugeben; nach dem riesigen Stimmaufwand, den die Bajazzo-Arie erfordert, wirkte das bescheidene Liedchen doppelt, und neue Beifallsstürme bewiesen die Dankbarkeit des Auditoriums. Die letzte

Nummer bildete ein humoristischer Vortrag des Herrn Brandt, Mitglied des Deutschen Volkstheaters, betitelt: „Die vier Temperamente", welcher große Heiterkeit hervorrief; der Künstler hatte ferner die Liebenswürdigkeit, noch einige kleine Dialekt-Dichtungen, sowie ein Couplet vorzutragen.

Nach kurzer Pause erklangen im Saale die ersten Weisen der Tanzmusik und es begann der Tanz, welcher die Gäste bis in die Morgenstunden in animiertester Stimmung versammelt hielt.

Bericht über den Herrenabend am 7. Februar 1903.

„Vivat fidelitas", so lautete die Devise, unter welcher der am 7. d. M. abgehaltene Herrenabend in flottem Fahrwasser segelte.

Eingeleitet wurde die Reihe der Darbietungen durch die Vorträge des Sieveringer Schrammelquartetts, dem sich als „Fünfter" im Bunde der bekannte Volksliedersänger Leber zugesellte. Die stets gerne gehörten Lieder und Couplets vom „Wiener Chick und Wiener Genre" wurden mit reichem Beifall belohnt.

Sodann betrat das Podium Herr Czagell, Schauspieler am Josefstädter-Theater, der durch seine Deklamationen eine zündende Wirkung bei dem zahlreich erschienenen Auditorium hervorbrachte. Äußerst glücklich in der Wahl seines Programmes, wußte der Vortragende durch die vorzügliche Pointierung jeden Schlager zur vollen Geltung zu bringen, und wiederholt durchbrausten Lachsalven den dichtgefüllten Saal. Als Czagell dem wohlverdienten Beifall Folge leistend, noch eine Nummer seines Repertoires zum besten gab, bedauerte wohl ein jeder, daß der Künstler schon bei der „Zugabe" halte.

Nunmehr gelangte das „schwache Geschlecht" zum Wort und bot Fräulein Anny Myrtley mit ihren Liedern eine vorzügliche Leistung. Die amerikanisch-deutsche Soubrette wirkte ebensosehr durch den pikanten Vortrag, als auch durch den eigenartigen Reiz der fremdländischen Aussprache. Besonders gefiel eines jener jetzt so beliebten Penn'schen Liedchen in englischer Sprache, mit welchem Anny Myrtley ihre mit starkem Beifall aufgenommenen Darbietungen beschloß. Unerschrocken nahm nunmehr die Chansonette Fräulein Josefine Fischer den Kampf mit ihrer Vorgängerin auf und es wird dem Berichterstatter schwer, die Entscheidung zu treffen, wer Siegerin und wer Besiegte war.

Es folgte hierauf die Vorführung einer Serie „Pariser Bilder" mittels Skioptikons und kaum war das geblendete Auge zur Ruhe gekommen, wurde das Ohr wieder in Anspruch genommen durch ein von den Herren Maler König und Vereinsmitglied Waidl vortrefflich vorgetragenes Duett, dem der erstgenannte, beliebte vielseitige Künstler mehrere Dialektdichtungen von urwürzigem Humor folgen ließ. Lauter, schier endloser Beifall gab Zeugnis von dem Werte der Leistung.

Mit Verve und Humor brachte sodann Fräulein Risa Pastée Lieder und Deklamationen zum Vortrage, und ungezählte Male mußte sie auf dem Podium erscheinen, um für den Applaus zu danken.

Den Schluß des gelungenen Programmes bildete eine „herzige" Geschichte des Fräulein Fischer. Das Vergnügungs-Komitee kann mit dem vollen Erfolge dieses Abends, an dem sich in dankenswerter Weise Herr Architekt Robert Hartinger als Begleiter am Klaviere wieder besonders verdient machte, recht zufrieden sein.

Mitternacht war lange vorbei als das Publikum heimwärts zog; nur das Komitee leistete den Künstlern beiderlei Geschlechtes noch Gesellschaft und herrschte auch hier frohe Faschingslaune und die Devise „vivat fidelitas". Dr. L.

Bericht über die Clubversammlung am 10. Februar 1903.

Der Vizepräsident, Herr Ober-Inspektor Dr. Scheiber gibt zu Beginn der zahlreich besuchten Versammlung, deren Eröffnung wegen des späten Erscheinens des Vortragenden Herrn Chiavacci bis gegen 7 Uhr hinausgeschoben werden mußte, folgende geschäftliche Mitteilungen bekannt: Ich muß Ihnen leider die betrübende Mitteilung machen, daß wir abermals ein altes Clubmitglied durch den Tod verloren haben. Hofrat Ritter von Klandy, der am 8. d. M. gestorben ist, war durch 24 Jahre unser Clubmitglied und hat stets ein reges Interesse dem Club gegenüber betätigt. Ich glaube im Sinne aller zu sprechen, wenn ich Sie ersuche, sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

Ich habe sodann mitzuteilen, daß am Faschingsamstag, den 21. Februar d. J. der letzte Unterhaltungsabend der Saison unter dem Titel: „Wiener Heurigenabend" mit zahlreichen Vorträgen und darauffolgendem Tanz stattfindet. Das Vergnügungs-Komitee stellt das Ersuchen, in dem Titel entsprechenden Kostümen zu erscheinen. Näheres enthalten die nächster Tage zur Verteilung gelangenden Programme.

In der nächsten, Dienstag, den 17. d. M., 1/2 7 Uhr abends, stattfindenden Clubversammlung wird Herr Eugen Cserhátl, Direktor der Firma Ganz & Co. in Budapest, einen Vortrag über: „Elektrische Einrichtung und Betrieb der Valtellinabahn" halten und seinen Vortrag durch Lichtbilder erläutern.

Heute hält Herr Vincenz Chiavacci, Schriftsteller, eine Vorlesung, betitelt: „Bei uns z' Haus", Ernst und Humor aus dem Wiener Volksleben, vom Herrn Vortragenden.

Wünscht jemand zu den geschäftlichen Mitteilungen das Wort?

Da dies nicht der Fall ist, erlaube ich mir Herrn Chiavacci zur Abhaltung seiner Vorlesung einzuladen.

Herr Chiavacci, der an dieser Stelle schon wiederholt Proben seiner den heimischen Humor pflegenden Kunst gegeben hat, konnte aus dem Begrüßungs-Applause, den ihm das zahlreiche Auditorium (in welchem übrigens die Damen die Majorität gehabt haben dürften) bei seinem Erscheinen bot, entnehmen, welcher Beliebtheit er sich in diesem Kreise zu erfreuen hat. — Er bot aus dem reichen Schatze seiner Bilder aus dem Wiener Volksleben: „Selbstmord mit Hindernissen, Das Übergangl, Die Bisgurn, Der Turfschani, Der Sarazene, Der Badergreißler und Eine verläßliche Person". Sowohl jede einzelne der Humoresken an sich, als auch die eigenartige dem Charakter des Gegenstandes angepaßte Vortragsweise des Herrn Chiavacci fand den lebhaftesten Beifall des Publikums.

Der Vizepräsident Herr Dr. Scheiber sprach dem Herrn Vortragenden in warmen Worten den Dank des Club aus und schloß hierauf die Versammlung.

Der Schriftführer: Ober-Ingenieur Karl Spitzer.

Samstag, den 21. d. M. (Fasching-Samstag) findet in den Clublokalitäten ein

„Heurigen-Abend"

mit zahlreichen Vorträgen und Tanz statt. Das gefertigte Komitee erlaubt sich zu demselben seine Einladung zu übermitteln.

Die Teilnehmer werden gebeten, in einem dem Charakter des „Heurigen-Abends" entsprechenden, typisch wienerischen Kostüme eventuell in Sommertoilette zu erscheinen. Soirée-Toilette, sowie touristische Kostüme und Uniformen sind unbedingt ausgeschlossen.

Die Clublokalitäten werden um 8 Uhr geöffnet.

Saisonkarten haben Giltigkeit.

Einzelkarten (für Mitglieder und Angehörige K 1.—,
Gastkarten . . . . „ 2.—.

Die Karten sind im Clubsekretariate in beschränkter Anzahl erhältlich.

Am Abend selbst findet keine Kartenausgabe statt.

Gruppenanmeldungen und Auskünfte in den Clublokalitäten: Dienstag den 17. bis Donnerstag den 19. d. M. zwischen 5 und 7 Uhr. **Das Exkursions- und Vergnügungs-Komitee.**

Das gefertigte Wahl-Komitee beehrt sich die Mitteilung zu machen, daß anläßlich der in der Generalversammlung vom 17. März d. J. vorzunehmenden Wahlen eines Vizepräsidenten und von sieben Mitgliedern des Ausschußrates eine

Wähler-Versammlung

am Dienstag, den 3. März d. J. vor dem Demonstrationsabend im Vortragssaale des Club stattfindet, und ladet zu zahlreichem Besuche ein. **Das Wahl-Komitee.**

Neue Begünstigung*).

Ermäßigte Karten. Die ehem. Schauspielerin Frau Ilka Nestor, welche Montag, den 2. März im Vortragssaale des Clubs einen Rezitationsabend mit neuem Programm aus modernen Dichtungen veranstaltet, stellt den Mitgliedern Karten zum halben Preis (1 Krone) zur Verfügung. Ausgabe in der Clubkanzlei.

*) Wir ersuchen von dieser neuen, sowie von allen bisherigen Begünstigungen bei jeder sich bietenden Gelegenheit Gebrauch zu machen.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Versicherung gegen Verlosungsverlust.

Ziehungen im Monat März	Prämie	Verlust
	K	K
Ungar. Rote Kreuz-Lose...	—.20	14.—
Dombau Lose	—.10	7.—
Wiener Kommunal-Lose ..	3.15	166 —
5% Lupkower Prior., I. Em.	—.10	9.—
5% „ „ II. Em.	—.25	9.—

Bei Anmeldungen steht es dem Versicherten frei, eventuell Barentschädigung oder Umtausch der verlosten Stücke gegen unverloste zu verlangen. Vollständige Tarife und Posterlagscheine gratis und franko

Haupttreffer K 400.000 **Kommunal-Los-Promesse** Preis K 11.50.

Zentral-Depositenkasse und

Wechselstube des Wiener Bankverein

Wien, I. Herrengasse 10.

Volleingezahltes Aktien-Kapital Kronen 80,000.000, Reserve Kronen 22,342.701·94.

Zweiganstalten in Wien II. Praterstr. 15; III. Hauptstr. 24; IV. Rainerplatz Nr. 8; VI. Mariahilferstraße 75; VII. Burggasse 71; VIII. Josefstädterstraße 27; IX. Nussdorferstraße 2; X. Keplerplatz 4; XV. Mariahilfergürtel 1; XVII. Hernalser Hauptstraße 43; XX. Wallensteinplatz 8.

Filialen: Prag, Graben 29, Graz, Herrengasse 9, Brünn, Jesuitengasse 1, Aussig a. E., Töpfergasse 28.

Expedituren in Prossnitz, Wiener-Neustadt, St. Pölten.

Ausgabe von Einlagsbüchern

Verzinsung 3% gegen reglementmäßige Kündigung.
Rentensteuer bezahlt der Wr. Bankverein aus Eigenem.

Goldene Medaille Kaaden 1885. **Hans Allmer's Wwe.** Gegründet 1875.

Vertreter Fr. Doms,

Elektrotechnisches Etablissement für Eisenbahn- und Haustelegraphen, Telephone und Blitzableiter. — Mechanische Werkstätte.

Prag, I/42 „am Frantischek" Nr. 945.

Kostenvoranschläge gratis, Preise billig, Bedienung solid und fachmässig.
Lieferanten der k. k. Staatsbahnen, mehrerer Privatbahnen u. der k. k. Post- und Telegraphen-Direction.
Elektrische Cassensicherungen gegen Einbruch jeder Art. 256

„Petřik's Anti-Kesselstein-Komposition"

Erzeugung ausschließlich von **Bernard Petřiks Wwe.**

Bodenbach.

NIEDERLAGEN: 249

Josef Blaschek Wien, XVII. Syringgasse 7.

Tolnai Béla és Társa Budapest, VI. Gyár utcza 50.

Cacao-, Chocoladen-, Canditen-, Marzipan- und Waffelfabrik

Fabriken: Dresden, Bodenbach, Wien.

Hartwig & Vogel

Bodenbach a. E.

Specialitäten:

Cacao vero, garantirt reines, leicht lösliches Cacaopulver; feinste Marke. Preis per ½ Kilo Dose K 3.—.

Maltogen-Cacao, bestes Frühstück für Jung und Alt; nahrhaft, wohlschmeckend, billig; in ¼ Kilo-Packeten erhältlich.

Tell-Chocolade, hervorragend von Geschmack. Erhältlich in Cartons zu 60, 80, 100 und 120 Heller, in Tafeln zu 30, 40, 50 und 60 Heller.

Die Fabrikate von Hartwig & Vogel sind in den meisten Delicatess-, Spezerei-, Droguen-, Colonial-Geschäften und Conditoreien käuflich, sowie in deren Filialen:

Wien, I. Kohlmarkt 20 und Graz, Herrengasse. 253

Oesterreichische

Schuckert-Werke

Wien, II/7. Engerthstrasse 150.

Elektrische Beleuchtung.
Elektrische Kraftübertragung.

Dynamo-Maschinen und Elektromotoren für Gleichstrom und ein- und mehrphasigen Wechselstrom (Drehstrom), Schaltapparate, Sicherungen, Bogenlampen, Messinstrumente, Wattstundenzähler (System Schuckert).

Specialitäten: Elektrische Strassenbahnen, Industrie- u. Grubenbahnen, Locomotiven, elektrische Betriebseinrichtungen für alle Industriezweige, Aufzüge, Ventilatoren, Pumpen u. s. w., Fahrbare elektrische Bohrmaschinen. 169

Wiener Installationsbureau: **Wien, VI. Mariahilferstrasse 7**

Die Blech- und Bleiwaaren-Fabrik

G. WINIWARTER

Wien, I., Getreidemarkt 8

liefert Bleirohre, Bleibleche, Stanniol, Bleiplomben, Zinkbleche, alle Gattungen verzinkte Bleche, sowie verzinkte Wellenbleche, verzinkten Draht, Schwarz- und Weissbleche, diverse Blechwaaren zu billigsten Preisen.
Lieferant verschiedener österr.-ungar. Eisenbahn-Verwaltungen. 278

PATENTE

aller Länder erwirkt Ingenieur

M. GELBHAUS beeideter Patentanwalt

Wien, VII. Siebensterngasse 7 (gegenüber dem k. k. Patentamte).

„Hammond"

vollkommenste Schreibmaschine.



Vermöge auswechselbarer Schrift für die verschiedensten Sprachen verwendbar.

Stete Zeilengeradheit, größte Schnelligkeit.
Schönheit u. Sichtbarkeit der Schrift.
Grösste Dauerhaftigkeit.
Beste Vervielfältigung mit Kohlenpapier, Cyclostyle u. lithogr. Presse.

Moderne Bureau-Artikel.

FERDINAND SCHREY

WIEN

I. Kärntnerstraße Nr. 26. 309

Für den Inseratenteil verantwortlich Annonzen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaction und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 355.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245
Postsparkassen-Konto des Klub: Nr. 850.698
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitée festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei.

Nº 7. | Wien, den 1. März 1903. | XXVI. Jahrgang.

Schöne Kinder-Kleider, Mäntel, Hüte für jedes Alter, für Knaben u. Mädchen
in großer Auswahl am billigsten bei
k. u. k. Hoflieferant
IGNAZ BITTMANN
Wien, I. Bez., Kärntnerstraße 20.



274

JOSEF GROSS Nachfolger CARL P. PRYBILA
WIEN
XIV. Hugigasse Nr. 9.
Special-Fabrik für Laternen, Eisenbahn-Signalisirungs-, Beleuchtungs- u. Blech-Ausrüstungs-Gegenstände. 231

Internationale Transporte.
Filialen: Speditionen aller Art. Filialen:
Berlin, Brüssel, Paris, Buchs, Ala,
Jos. J. Leinkauf
Krakau, Lemberg, Stanislau, Czernowitz, Podwołoczyska,
Zentrale: **Wien, I. Hohenstaufengasse 10.**
Abteilung für Übersiedlungen mittels verschließbarer Patentmöbelwagen.
Emballierungen, Aufbewahrung von Wohnungseinrichtungen.
Vertretung der allerhöchst bestätigten **Russischen Transportgesellschaft in St. Petersburg.**
299
Agenturen auf 233 russischen Plätzen.
Dampfschiffahrt auf dem Schwarzen Meere.

Österr. Daimler-Motoren-Gesellschaft
WIEN, I. Giselastraße Nr. 4



Benzin- und Spiritus-Motoren u. Lokomobilen, billigste u. zuverlässigste Betriebskraft für Wasserförderungs-Anlagen, sowie elektrischer Beleuchtung, und sonstige industrielle Betriebe.
Kostenanschläge und Prospekte gratis und franko.
Lieferanten der preußischen Staats-Eisenbahnen. 177

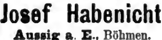
K. k. priv. **Likör-Fabriks-Aktien-Gesellschaft**
Spezialität: **„Ein Klostergeheimniss".**
vormals Gebrüder Eckelmann. 254
Aussig-Schönpriesen.

Nur Eisenbahner! **Achtung Collegen!**
Die meisten Vortheile beim Abschlusse von **Lebens- und Rentenversicherungen** geniessen die Eisenbahner bei ihrem eigenen, von ihnen selbst gegründeten und unter ihrer Leitung bestehenden
Eisenbahner-Versicherungs-, Spar- und Vorschuss-Institut „Flugrad".
Wende sich daher jeder College Eisenbahner in Versicherungs-Angelegenheiten an dasselbe. Statuten werden auf Verlangen zugesendet und Auskünfte über Versicherungen bereitwilligst ertheilt. Mit collegialem Gruss
Der Vorstand
des Eisenbahner-Versicherungs-, Spar- und Vorschuss-Institutes „Flugrad"
Wien, I., Gonzagagasse Nr. 13. 236

Elektricitäts-Gesellschaft
Gerteis & Dr. Tschinkel. Turn-Teplitz (Böhmen).
Betrieb der Ueberlandcentrale Soborten bei Teplitz in eigener Regie. (20 Gemeinden mit ca. 120 km Fernleitung).
Special-Reparaturwerkstätte für elektrotechnische Licht- und Kraftanlagen jeder Art. 243
Projectirung Finanzirung und Bauausführung von Local- und Kleinbahnen, sowie sonstiger Trajectsunternehmungen.
Begutachtung und Ueberwachung bestehender elektrischer Anlagen, sowie Uebernahme aller Vorarbeiten f. elektrotechn. Neuanlagen.

L. & C. Hardtmuth's !NEU!
„Koh-i-noor" Der beste Copir-Tintenstift
Marke: „Koh-i-noor" Copying Ink Pencil. 264

Antirost rostverhütende Eisenanstrichfarbe, wirkt selbst bei schon verrostetem Eisen
Flammentod feuer- und wetterfeste Anstrichfarbe für Holz, Stein u. s.
empfiehlt zu billigsten Preisen als Specialitäten
Chemische Fabrik Kind & Herglotz AUSSIG a. E.
Vertreter für Wien: Siegfried Schiff, I. Reichsrathsstrasse 13. 247



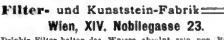


Stempelfabrik Josef Habenicht
Aussig a. E., Böhmen.
Bei Bedarf von amtlichen Stampiglien für Eisenbahnstationen halte mich bestens empfohlen.
Lieferant mehrerer Bahnen.
Preiscourante gratis und franco.
Billigste Bezugsquelle. 252

Einzige Fabrik Oesterr.-Ungarns
zur Erzeugung **patentirter Heizkörper aus geschmiedetem Eisen**, verzinkt, vernickelt, verkupfert u. A.
Ingenieur **JAROSLAV MICHAL,**
Maschinen-Fabrik und Giesserei in Prag.



Als Specialität werden eingerichtet und erzeugt: **Centralfeuerungen und Ventilationen aller Systeme, Dampf**-Küchen, -Wäschereien, -Trockenstuben, -Glashäuser, Wintergärten, Desinfections- und Sterilisirapparate, Dampf-, Wannen-, Douche-, Mineral- und alle Arten von Heilbädern nach Vorschrift der berühmtesten Autoritäten. Fabriken zur Obstverwerthung, zur Erzeugung von Mineral- u. Brause-Getränken u. Achul. **Ingenieur Jaroslav Michal,** Maschinenfabrik und Giesserei: **Prag, VII., Rudolfstrasse 259,** Gesundheitstechnisches Bureau: **Prag, II., Stefanegasse „u Stajgru",** Telephon **2477.** Alle Zuschriften sind zu richten an das Gesundheitstechnische Bureau. 235



»DELPHIN«
Filter- und Kunststein-Fabrik
Wien, XIV. Nobilegasse 23.
Delphin-Filter halten das Wasser absolut rein von Bazillen. Von ersten Zivil- und Militär-Autoritäten geprüft. Delphin-Filter zeichnen sich durch ihre große Wirksamkeit und mäßige Preise aus.
Kataloge gratis und franko. 268

„Hammond“

vollkommenste Schreibmaschine.



Vermöge auswechselbarer Schrift für die verschiedensten Sprachen verwendbar.

Stete Zeilengeradheit, größte Schnelligkeit.

Schönheit u. Sichtbarkeit der Schrift.

Grösste Dauerhaftigkeit.

Beste Vervielfältigung mit Kohlenpapier, Cyclostyle u. lithogr. Presse.

Moderne Bureau-Artikel.

FERDINAND SCHREY

WIEN

I. Kärntnerstraße Nr. 26. 209

 K. k. priv. Chocolade- u. Canditen-Fabrik

JOH. KLUGE & Co.

PRAG-SMICHOW. 201

Erstclassige Maschinen u. Werkzeuge

zur Blech- und Metallbearbeitung.

Luftdruck-Schmiedehämmer und andere Schmiedemaschinen

zur Herstellung von Schmiedestücken für Locomotiven und Waggonbau, Schienennägel, Schrauben, Muttern, Nieten etc. 234

J. Schönmann, Prag II.

FRACHTEN- Revisions- und Reclamations-Bureau

Kgl. Weinberge, **RICHARD GUMNITZ**

Jungmannstrasse 25. 268

Bestens empfohlen.

Actien-Gesellschaft der Locomotivfabrik

vormals

G. Sigl in Wr.-Neustadt

(gegründet 1842) erzeugt

Locomotiven jeder Art für Normal- und Secundärbahnen, Dampfmaschinen jeder Grösse mit Ventilsteuerung (Patent Collmann) Dampfkesseln jeder Art, insbesondere Circulations-Wasserröhrenkessel (System Simonis & Lanz) Transmissionen, Rohrleitungen etc.



Bei Wind und Wetter

haben Rauchfänge von Wohngebäuden, Wärterhäusern, Lokomotivschuppen, die Dunstabzüge von Aborten etc., ständig guten Zug, wenn sie mit dem bei allen k. k. und Privatbahnen in Verwendung stehenden, 155 000fach erprobten patent. John'schen Schornstein- und Ventilations-Aufsatz versehen sind. — Auf Wunsch Lieferung zur Probe.

J. A. JOHN

Wien, IV/1. Frankenberggasse 8, 168.

Grosses, im Betriebe befindliches Musterlager.

OTTO POPPER

Wien, VII. Kirchengasse 29

(Haltestelle der Tramway Burggasse).

Werkzeug-Maschinen, Blechbearbeitungs-Maschinen, Giesserei-Einrichtungen.

General-Vertretung erstclassiger Fabriken

Georg Zugmayer & Söhne

Fabrik: Waldegg; Comptoir: Wien, I. Bräunerstrasse 10

erzeugen in bester Qualität und sorgfältiger Ausführung:

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel aus Kupfer

Feuerbox-Platten jeder Form und Grösse, Rundkupfer für Bolzen, Kupferbleche, Siederohrstutzen ohne Naht, Kupferdrähte, Nieten, Scheibchen u. s. w. 260

Das beste, billigste und dauerhafteste Rostschutzmittel für Eisenconstructionen!

„ROSTINIT“

Schuppenfarbe von **Dr. J. WERBER**

WIEN, VI/1

Fabrik: Corneliusg. 10.

Comptoir: Gumpendorferstrasse 63 G.

„Rostinit“ wurde auf sämmtlichen bisher beschickten Ausstellungen als der wirksamste Rostschutzanstrich mit den höchsten Preisen ausgezeichnet. So in Paris: Gold Med., London: Gold. Med. u. Ehrend-pl, Lyon: Grand Prix u. Gold. Med

---

Johann Anderle

Interurbaner Verkehr. Telephon 3058.

Erste und grösste Rollbalkenfabrik Oesterreichs.

Für Magazine, Remisen, Thore etc. Rollbalken als feuer- und einbruchsicheren Abschluss.

Wien, V/1. Schönbrunnerstrasse Nr. 31.

Rollbalken mit Stahlbandführung. 270

JOSEF GRÜLLEMEYER

k. u. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik, Metall-, Zink- und Eisengiesserei, Wien, XVI/1.

Eigenthümer: JOSEF GRÜLLEMEYER, EDUARD GRÜLLEMEYER und THEODOR GRÜLLEMEYER.

ERZEUGUNG: Nürnbergerwaaren, Thor-, Thür- und Fensterbeschläge.

Specialität: Beschläge für Eisenbahnwaggons und für Schiffe.

---

43 Medaillen und Auszeichnungen: Paris, London, Wien etc. Große goldene Medaille.

K. k. priv. Fabrik Joh. Schuberth k. u. k. Hoflieferant

Wien, XVI., Ottakring, Dampfbadg. 7. Niederlage: IV., Favoritenstr. 3 (Gußhaus;

empfiehlt patentierte Jalousien ohne Gurtenbänder, ohne Querbänder, Holzrouleaux) Rollbalken aus Holz, Stahlwellblech-Rollbalken mit patent. Stahlbandführung anstatt der Belederung. Sonnenplachen mit Maschinenbetrieb oder Federzug; Roll-Schutzwände; Konfektions-Kartone; Garderobe-, Bureau-Kasten mit Rollbalken; überflochtene Luftzug-Verschließer für Fenster und Türen; Treillagen (Mauerspaliere) zur architektonischen Verkleidung von Feuermauern, Wintergärten, Laubengängen, Kegelbahnen; Schattendecken für Gewächshäuser, zerlegbare photographische Ateliers (feuersicher), Gartenpavillons; Gartenmöbel etc. Reich illustrierter Haupt-Preis-Courant auf Verlangen Gratis-Zusendung. 269



Niederlage der Porzellan-Fabrik

Adolf Persch, Hegewald.

Wien, I. Schillerplatz, Gauermanngasse 12.

Grosses Lager aller Bedarfsartikel aus Porzellan für Elektrotechniker. Services, Gebrauchsgeschirre.

Telephon Nr. 4320.

PATENTE

aller Länder erwirkt Ingenieur 309

M. GELBHAUS beeideter Patentanwalt

Wien, VII. Siebensterngasse 7 (gegenüber dem k. k. Patentamte).

Hölzerne

Eisenbahnschwellen

jeder Type liefert prompt

Sigmund Siebenschein, Wien II/3

Rembrandtstraße 6.

Telephon 15156. 310 Telephon 15156.

GAZE'S Gesellschafts-Reisen

nach den

Erholungs- und Vergnügungs-Stationen

von

Grossbritannien und Irland und den Continent.

Special-Arrangements

für Paris, Schweiz, Rhein, Holland und Belgien, Dauphiné und Savoyen etc. etc.

Gaze's Führer (in Uniform) erwarten die wichtigsten Züge in allen grösseren Städten der Welt.

Programme gratis und franco.

HENRY GAZE & SONS London.
53, Queen Victoria Street.
150, Piccadilly.
32, Westbourne Grove.

WIEN: I. Schottenring 3.

München: Promenadeplatz 5.
Lucerne: 7, Alpenstrasse.
Karlsbad: Alte Wiese Haus „Rother Adler".
Marienbad: Stingl & Stern (gegenüber Kreuzbrunnen).
Franzensbad: Carl Wiedermann & Co.
Köln: Domkloster.

Filialen in allen Städten. 228

Schrauben- und Schmiedewaarenfabriks-Actiengesellschaft

Brevillier & Co. u. A. Urban & Söhne

Central-Bureau, Cassa und Niederlage:

Wien VI., Magdalenenstrasse 18.

Erzeugung von Schrauben, Muttern, Nieten u. Schmiedewaren etc.

Firma gegründet 1851.

PAGET, MOELLER & HARDY

Inhaber:

Julius Moeller, J. George Hardy,

Patentanwälte,

Wien, I., Riemergasse 13.

Telephon Nr. 5209. Tel.-Adr.: Pagetmeler.

Bogenlichtkohlen

für Gleich- u. Wechselstrom, sowie für Vakuumlampen.

Marke U für lange Brenndauer, SA erste Qualität, V für Vakuumlampen. Effektkohlen: gelb, rot und milchweiß.

Allererste Qualitäten bei billigsten Preisen.

Preislisten und Muster gratis und franko. Wo noch nicht vertreten, werden gut eingeführte Vertreter gesucht.

M. FLEISCHMANN, Zentrale WIEN XVII/1.

Lieferant in- und ausländischer Bahnen.

Militär-Kanzlei

Josef Höger, Prag, II. Heuwagsplatz 15.

Diese Anstalt führt coulant und rasch alle Angelegenheiten der p. t. Herren

Reserve-Officiere

Aufnahme in Militär-Bildungs-Anstalten; die Angelegenheiten der

Einjährig-Freiwilligen

sowie alle wie immer heissenden Militär-Angelegenheiten durch.

Für die p. t. Herren Eisenbahnbeamten Ermässigungen. 236

C. Teudloff & Th. Dittrich

Maschinenfabriks-Aktien-Gesellschaft

Wien—Budapest.

Fabriziert und liefert:

Armaturen für Dampf-, Gas- und Wasserleitungen, Injektoren.

Wasserstände, Probier- u. Kontrollhähne, Manometer, Vakuummeter, Sicherheitsventile, Federwagen, Absperr- und Speiseventile, Dampfpfeifen, Nebelhörner, Schmierpumpen, Öler, Schmiervasen, Ausblas- und Absperrhähne, ferner

Pulsometer und Ejektoren zur Hebung von Flüssigkeiten

Dampfstrahlapparate, Speisepumpen für Hand- und Maschinenbetrieb; Vorwärmeapparate, Misch- und Rührgebläse, Schieber, Hydranten und Brunnen.

Komplette Wasserstationsanlagen für Bahnen.

Heiz- und Trockenanlagen. 304

Eisen- u. Metallabgüsse nach eigenen u. fremden Modellen.

Reparatur u. Austausch von Manometern jeden Fabrikates.

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaaren-, Drahtgewebe- und Geflechte-Fabrik und Perforir-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 und 18

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Arten **Eisen- und Messingdraht-Geweben und Geflechten** für das Eisenbahnwesen, als: **Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe;** ausserdem **Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentirt gepressten Wurfgittern** für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vortheilhaft empfehlenswerth, sowie **rundgelochten** und **geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen** zu Sieb- und Sortir-Vorrichtungen, Drahtseilen und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln in vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten und illustr. Preiscourante auf Verlangen franco und gratis 200

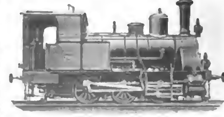
Lokomotivfabrik Krauss & Comp.

Aktien-Gesellschaft **München u. Linz.**

Liefert

Lokomotiven

mit Adhäsions- oder Zahnradbetrieb, normal- u. schmalspurig, jeder Bauart und für jeden Betriebszweck.



Vertretung in Wien: I. Pestalozzigasse Nr. 6. 265

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 6. Wien, den 1. März 1903. XXVI. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag, den 3. März 1903, $^1/_2$7 Uhr abends: Demonstrationsabend. Über Einladung der Clubleitung wird an Stelle des durch Erkrankung für diesen Abend verhinderten Vortragenden Herr Hans Fillunger, Ober-Ingenieur der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, einige nicht unwesentliche Verbesserungen an seinen Eisenbahnsignalmitteln etc. vorführen.

Hierauf wird Herr Matthä Fillunger, Inspektor und Heizhausleiter der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, ein Werkzeug zur Sicherung der nach aufwärts zu öffnenden Klapptüren von Eisenbahn-Kohlenwagen demonstrieren.

Clubversammlung: Dienstag, den 10. März 1903, $^1/_2$ 7 Uhr abends. Vortrag des Herrn Robert von Reckenschuss, diplom. Ingenieur, Professor an der k. k. technischen Hochschule: *„Über die Albulabahn"*. (Mit Lichtbildern.)

Nach Schluß der Vorträge gemeinschaftliches Abendessen im Clublokale.

Die Umgestaltung der Eisenbahn-Gütertarife Österreichs.*)

Eine Studie zur Frage der Verstaatlichung der Privatbahnen.

Von Oskar Leéder und Dr. Heinrich Rosenberg.

Einleitung.

Die Streitfrage, ob der Staats- oder der Privatbetrieb der Eisenbahnen für das allgemeine Wohl in wirtschaftlicher Hinsicht förderlicher sei, kann für Österreich zu gunsten des Staatsbetriebes als entschieden angesehen werden.

Wenn gleichwohl fast seit einem Dezennium eine Stockung in der sogenannten Verstaatlichungsaktion eingetreten ist, müssen die Ursachen darin gesucht werden, daß einerseits die wichtigsten österreichischen Privatbahnen mit Rücksicht auf ihre Konzessionsbestimmungen vom Staate nicht eingelöst werden konnten, andererseits aber, daß sich große Hindernisse der Lösung des Problems entgegenstellen, wie die zukünftigen Staatsbahntarife beschaffen sein sollen, um trotz der durchgreifenden Änderung der Frachtverhältnisse eine Störung der wirtschaftlichen Entwicklung zu vermeiden und gleichzeitig ein für die Staatsfinanzen günstiges Ergebnis aus der Durchführung der bevorstehenden großen Aktion zu sichern.

Die in letzterer Hinsicht bereits mehrfach geäußerten Bedenken erhielten insbesondere durch die geringe Ertragsziffer des derzeitigen Staatsbahnnetzes, welches z. B. im Jahre 1901 für das investierte Kapital nur eine Verzinsung von 2·09 Prozent erzielte, wirksame Unterstützung.

Da aber das allgemeine Verlangen nach Verstaatlichung der Privatbahnen sich immer lebhafter äußert und für die drei großen Unternehmungen, die priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, die österr. Nordwestbahn (einschließlich der Südnorddeutschen Verbindungsbahn) und die Kaiser Ferdinands-Nordbahn die Zeit ihrer Übernahme in den Staatsbetrieb bald gekommen sein dürfte, stellt sich eine Erörterung über diejenigen Faktoren, welche in erster Reihe die Ergiebigkeit der Einnahmsquellen der Eisenbahnen bestimmen, das sind die Tarife, gewiß nicht als unzeitgemäß dar.

Hinsichtlich der Eisenbahn-Gütertarife, von welchen hier ausschließlich die Rede sein soll, hat man sich in der Öffentlichkeit im Hinblick auf die bevorstehende Ausdehnung des Staatsbahnnetzes bisher nur mit zwei Arten von Tarif-Maßnahmen beschäftigt.

Während einerseits als Palliativ gegen eine Ertragsverminderung, die das Gleichgewicht im Staatshaushalte erschüttern könnte, die Beibehaltung der bestehenden Gütertarife der Privatbahnen auch nach deren Übergang in das Staatsbahnnetz in Anregung gebracht ist, wird andererseits lediglich unter Hinweis auf die Schaffung einer groß angelegten Reform die Übertragung des Tarif-Barêmes der k. k. österr. Staatsbahnen auf die neu hinzutretenden Eisenbahnlinien und das Aufgehen derselben in die derzeitigen k. k. österr. Staatsbahnen als die einzig richtige Lösung dieser Frage hingestellt.

Der ersterwähnte Vorgang, d. i. die Belassung der heutigen Privatbahntarife, trägt eingestandenermaßen den Charakter eines Provisoriums an sich und kann übrigens die Verstaatlichung einer Eisenbahn im national-ökonomischen Sinne erst dann als perfekt angesehen werden, wenn die grundlegenden Bestimmungen über die Höhe und die Ermittlung der Gebühren, welche für die Staatsbahnen Giltigkeit besitzen, auch auf das einzubeziehende Eisenbahnnetz übernommen sind.

*) Dieser Artikel erscheint gleichzeitig als Heft 3 der Reihe 1 der vom Club österr. Eisenbahn-Beamten herausgegebenen „Schriften über Verkehrswesen", Verlag A. Hölder, Wien.

Da auch die Ungewißheit über die Dauer dieses Zustandes nachteilig auf die ökonomischen Verhältnisse der betroffenen Kreise einwirken muß, liegt es wohl im Interesse der Staats- und Volkswirtschaft, solche Zustände, wenn überhaupt, nur für einen möglichst kurzen Zeitraum in Geltung zu lassen.

Die zweite Art der Gestaltung des zukünftigen Gütertarifes der k. k. Staatsbahnen, welche die Absorption der zu übernehmenden Privatbahnen durch die bestehenden k. k. österr. Staatsbahnen und in weiterer Folge die Durchrechnung des für letztere anzunehmenden Tarif-Barêmes auf dem derart erweiterten Eisenbahnnetze zur Voraussetzung hat, wäre im Falle der Beibehaltung der dem heutigen Lokaltarife der k. k. österr. Staatsbahnen zugrunde liegenden Einheitssätze von sehr bedenklichen finanziellen Folgen begleitet; denn die Einnahmen des Staates aus dem Eisenbahnbetriebe müßten mit Rücksicht auf das durch die Einlösung der Privatbahnen erhöhte Zinsenerfordernis einen noch erheblich ungünstigeren Gesamtertrag ergeben als bisher. Und so lautet das unter dem Einflusse nicht zu bannender finanzieller Bedenken formulierte Schlagwort: „Erhöhung der Staatsbahntarife und Durchrechnung derselben über das Gesamtnetz".

Vergegenwärtigt man sich jedoch die Wirkung einer solchen Tariferhöhung auf die staats- und privatwirtschaftlichen Verhältnisse, so treten als Begleiterscheinungen mannigfache Nachteile hervor, welche das Vertrauen auf die Richtigkeit einer derartigen Lösung der künftigen Tarifgestaltung erschüttern müssen. Von den nächstliegenden Folgen ist in erster Linie anzuführen, daß die Tariferhöhungen fast ausschließlich den heutigen Bereich der k. k. österr. Staatsbahnen treffen und ihnen weitgehende Ermäßigungen der Transportgebühren für diejenigen Verkehrsgebiete gegenüberstehen würden, die jetzt noch vorwiegend unter dem Einflusse der Privatbahntarife stehen. Da jede Rücksichtnahme auf die vor Verstaatlichung der Privatbahnen giltigen Transportpreise entfallen müßte und nur die kilometrischen Entfernungen und die Einheitssätze für die Höhe der Tarife maßgebend wären, so würde einem Teile des Volkes durch erhebliche Tarifermäßigungen ein Geschenk gemacht, für welches in den meisten Fällen das wirtschaftliche Erfordernis fehlen dürfte, dem anderen Teile hingegen nur aus staatsfinanziellen Motiven höhere Tarife als bisher auferlegt.*)

Eine notwendige Folge dieser durchgreifenden Umgestaltung wäre die Herabminderung der Konkurrenzfähigkeit der an den heutigen Staatsbahnlinien angesiedelten Etablissements und Rohproduzenten zum Vorteile derjenigen, die im Gebiete der einzulösenden Privatbahnen situiert sind.

Die Staatsverwaltung könnte sich daher, um allzu schwere Schädigungen der Landwirtschaft, der Industrie und des Handels im Gebiete der heutigen Staatsbahnen hintanzuhalten, der Notwendigkeit nicht verschließen, diese Interessentenkreise durch Gewährung ausgiebiger Frachtermäßigungen zu unterstützen. In gleicher Weise müßten für den Export, dessen schwierige Existenzbedingungen bereits derzeit im Wege von Tarifbegünstigungen seitens der k. k. österr. Staatsbahnen weitgehende Berücksichtigung finden, auch in Zukunft, um das Fortbestehen der darauf basierenden zahlreichen Erwerbszweige nicht zu unterbinden, Ausnahmen geschaffen, bezw. irgend wesentliche Erhöhungen der Tarife vermieden werden.

Unter diesen Verhältnissen drängt sich aber die Frage auf, ob die Erhöhung der Staatsbahntarife im allgemeinen gegenüber den durch die Verstaatlichung und die Durchrechnung von Staffeltarifen eintretenden Frachtermäßigungen für den Staat dann noch eine ausreichende Mehreinnahme zur Deckung des erhöhten Zinsenerfordernisses ergeben würde.

Ein weiterer wesentlicher Nachteil der Durchrechnung eines wenn auch erhöhten Tarifes auf dem Gesamtnetze der Staatsbahnen liegt darin, daß gerade die Ausbreitung ihres Gebietes durch Einlösung von Privatbahnen eine progressive finanzielle Einbuße bei den Transporten zwischen Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen und jenen der neu hinzukommenden Eisenbahnlinien verursachen muß, und bildet in dieser Hinsicht die als anstrebenswertes Ziel hingestellte Durchrechnung eines einheitlichen Barêmes ein Hemmnis für die Erweiterung des Staatsbahnbetriebes.

Schließlich darf nicht übersehen werden, daß bereits heute auf den galizischen Linien (Heft 2 des Lokalgütertarifes der k. k. österr. Staatsbahnen) wesentlich andere Gebühren für eine große Anzahl wichtiger Artikel bestehen als auf den übrigen Linien der k. k. Staatsbahnen und daß diese Tarifverschiedenheiten im Falle der Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Durchrechnung des Staatsbahn-Barêmes über das Gesamtnetz jedenfalls verschwinden müßten.

Schon die vorangeführten, sofort in die Augen springenden Nachteile, welche aus der Durchrechnung eines ganz oder teilweise erhöhten Tarif-Barêmes auf dem gesamten Hauptbahnnetze der gegenwärtigen und künftigen k. k. Staatsbahnen resultieren, drängen — wenn an dem Gedanken der Verstaatlichung der Privatbahnen festgehalten wird — zu der Erwägung, ob die notwendige Steigerung der Einnahmen aus dem Staatsbahnbetriebe etwa im Wege anderer Tarifmaßnahmen erreicht werden könnte, welche geringere Nachteile auf wirtschaftlichem Gebiete mit sich bringen.

Der Zweck dieser Studie ist es, zweierlei selbständige, einander ergänzende Maßnahmen solcher Art darzulegen und ihre Wirkungen zu erläutern.

I. Manipulationsgebühren.

1. Begriff der Manipulationsgebühren.

Die Frachtsätze der österreichischen Eisenbahn-Gütertarife schließen zwei Arten von Gebühren in sich, von denen die eine als Tarifeinheitssatz die Entschädigung für die Transportleistung (Selbstkosten zuzüglich des Reingewinnes) darstellt und mit der Beförderungsstrecke wächst, die andere als Manipulationsgebühr (Abfertigungs-, Expeditionsgebühr) das Entgelt für die Besoldungen und Löhne des zur Verladung der Güter in die Eisenbahnwagen und zur Entladung aus denselben, dann zur Kartierung und Verrechnung erforderlichen Personales, sowie für die Bereitstellung der Fahrbetriebsmittel etc. und schließlich für die Haftung bei Verlust, Minderung oder Beschädigung bieten soll und unabhängig von der Strecke, welche die Güter zu durchlaufen haben, konstant bleibt. Während die Einheitssätze für jede Tarifklasse unter dem Einflusse des für die Eisenbahn-Gütertarife zum größten Teile noch maßgebenden Wertsystems bestimmt sind, erstreckt sich dasselbe nicht auf die Manipulationsgebühren, die allein zur Deckung der faktisch erwachsenden Kosten

*) Zur Erläuterung sei nur als Beispiel angeführt, daß ein mit 10.000 *kg* Eisenwaren beladener Waggon heute von Pilsen nach Prag (115 *km* nach Klasse *B*) K 70 Frachtkosten verursacht, während für den gleichen Artikel bei Beförderung von Mähr.-Ostrau nach Prag (357 *km*) derzeit ein Beförderungspreis von K 238 (Mähr.-Ostrau—Olmütz K 66 zuzüglich Olmütz—Prag K 172) zu entrichten ist. Es besteht also für die beiden Produktionsgebiete ein Frachtunterschied nach Prag von K 168.

Bei Durchrechnung des zur Zeit giltigen Barêmes der k. k. österr. Staatsbahnen für die Klasse *B* würde der Transport von Mähr.-Ostrau nach Prag (357 *km*) nur mehr K 166 kosten, so daß die Frachtdifferenz zwischen den beiden Relationen von K 168 auf K 96 (d. i. um mehr als 40%) reduziert würde.

Es bedarf wohl keines Beweises, daß in der Erhöhung der Tarifeinheitssätze, die ja für alle Verkehrsbeziehungen in Betracht käme, kein wirksamer Schutz gegen diese einschneidende Verschiebung der Frachtverhältnisse gefunden werden kann

dienen sollen, so daß eine Verschiedenheit der letzteren nur insoferne Berechtigung hat, als den Eisenbahnen bei den einzelnen Güterkategorien eine größere oder geringere Leistung obliegt. Daher kamen auch alle aus finanziellen und wirtschaftlichen Gründen bisher vorgenommenen Erhöhungen und Ermäßigungen der österreichischen Eisenbahn-Gütertarife nur durch eine Änderung der Tarifeinheitssätze zum Ausdrucke und blieben die Manipulationsgebühren hiebei außer Betracht.

Die stetige Herabsetzung der ursprünglich sehr hohen Tarifeinheitssätze im Laufe der letzten Jahrzehnte war insolange begründet, als die Zunahme des durch die Eisenbahnen bewirkten Güteraustausches die Erzielung eines höheren Reingewinnes infolge Verminderung der Durchschnitts-Traktionskosten sicherte.

Die Manipulationsgebühren hingegen blieben wohl mit Rücksicht darauf, daß sie, nur zur Deckung der Selbstkosten bestimmt, einen Reingewinn nicht ergeben, unverändert. Gerade im Hinblick auf ihren Zweck gelangt man aber bei richtiger Veranschlagung der wesentlich erhöhten Arbeitslöhne, sowie des geringen Einflusses einer Verkehrssteigerung auf die Verbilligung der durchschnittlichen Manipulationskosten zu der Erkenntnis, daß den Eisenbahnen schon seit Jahren aus der Güterabfertigung ein Verlust erwächst, der nur durch eine Gebührenerhöhung beseitigt werden kann.

Wenn auf die seit dem Jahre 1852 erflossenen staatlichen Bestimmungen über das Höchstausmaß der Entschädigung für die bezüglichen von den Eisenbahnen zu vollführenden Leistungen und die von denselben zu übernehmende Haftpflicht zurückgegriffen wird, so bietet sich der beste Ausgangspunkt zur Begründung dieser Notwendigkeit und zur Erstattung von Vorschlägen für eine den heutigen Verhältnissen entsprechende Änderung der Manipulationsgebühren.

2. Geschichtliche Entwicklung.

Während die Konzessionsurkunde der Kaiser Ferdinands-Nordbahn von Jahre 1836 noch keinerlei Verfügungen über tarifmäßige Nebengebühren enthält, normiert der Handels-Ministerialerlaß vom 24. Jänner 1852 Z. 587 E eine allgemeine Versicherungsgebühr für Eilgüter von 3 Kreuzern und für Frachtgüter von $^2/_4$ Kreuzern, dann für Frachtgüter überdies eine Auf- und Abladegebühr von 1 Kreuzer Wiener Währung (C.-M.) per Wiener Sporko-Zentner für die südöstliche Staatsbahn. Diese Bestimmung fand auch in die Konzessionsurkunden der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft vom 1. Jänner 1855 und der Südnorddeutschen Verbindungsbahn vom 15. Juni 1856 Aufnahme und regelte der Erlaß des Handelsministeriums vom 23. Oktober 1858 Z. 21176/2175 die Umrechnung auf österr. Währung nach dem Zollgewichte generell in der Weise, daß für Eilgüter 5 Neukreuzer, dann für Frachtgüter 0·80 Neukreuzer als allgemeine Versicherungsgebühr, weiters für letztere 1·60 Neukreuzer pro Zollzentner als Auf- und Abladegebühr anzurechnen waren.

Eine geringfügige Änderung brachte der dem Protokolle ddo. 8. Dezember 1858 beigegebene detaillierte Konzessionstarif der Südbahn-Gesellschaft insoferne, als darin eine Auf- und Abladegebühr für Frachtgüter von nur 1·50 Kreuzern pro Zollzentner bewilligt erscheint, während die Prämie für die allgemeine Versicherung ungeändert blieb. Den Übergang zu den heutigen Verhältnissen vermittelt der Tarifanhang zum Artikel 5 des Vertrages vom 13. April 1867 (R. G. Bl. Nr. 69), der die vorgenannten für Frachtgüter bestimmten und unter der Bezeichnung „Manipulationsgebühr" vereinigten Nebengebühren auf 2 Kreuzer für den Zollzentner ermäßigte. Dementsprechend ist auch in der Konzessionsurkunde der Österr. Nordwestbahn (Gesetz vom 1. Juni 1868 R. G. Bl. Nr. 56) für alle Güter die Anrechnung von 2 Kreuzern für den Zollzentner unter dem Titel „Expeditionsgebühr" als zulässig erklärt.

Den einschlägigen Gesetzen und Verordnungen zufolge gelten sonach als Höchstbeträge im allgemeinen für Eilgut 10 Kreuzer und für Frachtgut 4 Kreuzer pro 100 *kg*, die, abgesehen von geringfügigen durch den Ausbau des allgemeinen Tarifschemas und der Ausnahmetarife veranlaßten Ermäßigungen, bei den österreichischen Eisenbahnen noch jetzt in Kraft stehen.

Die Festlegung derselben erfolgte somit zu einer Zeit, in welcher nahezu nur die Hälfte des heutigen Durchschnittes der Taglöhne für eine längere Arbeitszeit zu bezahlen war und die namhafte Belastung der Unternehmungen durch die obligatorische Unfalls- und Krankenversicherung nicht bestand.

3. Vergleich mit anderen Staaten.

Daß die vor zirka 50 Jahren bestimmten Manipulationsgebühren für die österreichischen Eisenbahnen infolge der Lohnsteigerung nicht mehr das richtige Verhältnis zwischen Arbeitsaufwand und Entschädigung herstellen und die staatlich vorgeschriebenen Höchstbeträge heute durchwegs zu niedrig bemessen sind, ergibt sich weiters aus einem Vergleiche mit den in die Gütertarife der Eisenbahnen anderer europäischer Staaten für den Verlade- und Entladedienst etc. eingerechneten Gebühren.

Es werden erhoben

von den	für Eilgut	Frachtstückgüter	Wagenladungsgüter	Ausnahms-Tarife
	pro 100 *kg*			
1. K. k. österr. Staatsbahnen Heller	16	8	8	8—6
2. Kgl. Preuß. St.-B. 3. „ Bayer. „ „ 4. „ Sächs. „ „ Für Entfernungen über 100 *km* Pfennige	40	20	12	12—6
5. Eisenbahnen Frankreichs*) Centimes	15 10	15 10	10 10	10 10
6. Eisenbahnen Italiens Centimes	—	20·6 — 12·36		

*) Für Sendungen unter 40 *kg* wird eine Manipulationsgebühr nicht eingehoben. Der allgemeine Zuschlag von 10 Centimes (Enregistrement) wird für jede Expedition ohne Rücksicht auf das Gewicht berechnet.

Da die durchschnittlichen Tageslöhne in Österreich und die staatlichen Anordnungen für den Arbeiterschutz mit jenen des Deutschen Reiches im allgemeinen übereinstimmen, eignen sich die seitens der Eisenbahnen dieser beiden Staaten zur Einhebung gelangenden Gebühren für die Gütermanipulation am besten zu einem Vergleiche und lassen sich an der Hand desselben die Nachteile darlegen, welche die niedrige und allzu gleichförmige Bemessung dieser Gebühren für die einzelnen Güterklassen in Österreich mit sich bringt.

Zur Zeit der Bestimmung des Höchstausmaßes der Entschädigung für die Gütermanipulation in Österreich fehlte die erst durch die Entwicklung des Eisenbahnverkehres geschaffene Erkenntnis, daß dem Eil- und Frachtstückgutverkehre, dessen Abwicklung den Eisenbahnen die größten Auslagen verursacht, eine starke Belastung auferlegt werden muß, um den hiefür erforderlichen Arbeitsaufwand zu decken, und daß durch einen hier verhältnismäßig hoch gegriffenen Betrag die Möglichkeit geboten werden soll, bei den Wagenladungsgütern (Spezial- und Ausnahmetarife) auf die niedrigst veranschlagten Selbstkosten und für einzelne Frachtkategorien auch unter

dieselben zurückgehen zu können. Zudem waren die österreichischen Eisenbahnen wegen der im allgemeinen zu geringen Entschädigung für die Gütermanipulation außerstande, dem Bedürfnisse nach einer Begünstigung des Nahverkehres gegenüber dem Fernverkehre zu entsprechen, da auch bei Annahme der bewilligten Höchstbeträge für sämtliche Güterklassen ohne Rücksicht auf die Beförderungsstrecke die Selbstkosten nicht gedeckt wurden. Nur durch den Gütertarif der k. k. österreichischen Staatsbahnen vom Jahre 1891, welcher sehr bedeutende Tarifermäßigungen brachte, wurde auch eine Herabsetzung der Manipulationsgebühren für Beförderungsstrecken unter 80 *km* herbeigeführt und stellte sich die bezügliche Skala wie folgt:

Für eine Beförderungsstrecke von	Eilgut, gewöhnliches	Eilgut, ermäßigtes und besonders ermäßigtes, Stückgut I und II, Wagenladungsklasse A und Ausnahmetarif Nr. III	Übrige Wagenladungsklassen und Ausnahmetarife (exklusive A. T. Nr. II)
	Heller für 100 *kg*		
1—30 *km*	12	6	4
31—80 „	12	6	6
über 80 „	16	8	8

Diese Staffelung entbehrte auch nicht der theoretischen Begründung, da in den Manipulationsgebühren zugleich die Deckung für die allgemeine Versicherung gegen Verlust, Minderung oder Beschädigung enthalten ist und das hiefür von den Eisenbahnen zu übernehmende Risiko mit zunehmender Entfernung zweifellos eine Verstärkung der Prämie erheischt.

Gleichwohl sah man sich gelegentlich der bereits nach einem Jahre erfolgten Aufhebung des genannten Tarifes, allem Anscheine nach aus staatsfinanziellen Motiven, veranlaßt, auch diesen Versuch aufzugeben, und schon im Gütertarife vom 15. Juli 1892 sind wieder die vordem für Entfernungen über 80 *km* giltigen Manipulationsgebühren ohne Rücksicht auf die Beförderungsstrecke eingerechnet.

In dieser Hinsicht tragen die in den Gütertarifen der kgl. preußischen Staatsbahnen enthaltenen Abfertigungsgebühren, deren Festsetzung allerdings von einem viel späteren Zeitpunkte als in Österreich (Reformtarif vom Jahre 1877) datiert, sowohl den Anforderungen, die an die Eisenbahnen gestellt werden, als auch der Fähigkeit einzelner Güterkategorien, eine Frachtverteuerung zu ertragen, in besserer Weise Rechnung.

Für Eil- und Frachtstückgut sind dieselben dreimal so hoch als in Österreich, während für Wagenladungen von 5 und 10 *t* durchschnittlich nicht ganz die doppelten Beträge berechnet werden.

Eine Belastung mit weitaus höheren Gebühren tritt also bei Sendungen im Gewichte unter 5000 *kg* pro Frachtbrief ein, bei welchen sie nach der Art und dem Werte der Güter, sowie mit Rücksicht auf die für eine Expedition in Betracht kommenden geringen Beträge naturgemäß nicht im gleichen Maße nachteilig auf die Verkehrsentwicklung wirken kann, als bei Massengütern.

Um die Manipulationsgebühren hinsichtlich des Nahverkehres in ein entsprechendes Verhältnis zu den Transportpreisen zu setzen und die Frachtkosten für kurze Distanzen nicht derart zu belasten, daß die Beförderung unmöglich gemacht wird oder die Achskonkurrenz in Wirksamkeit tritt, zeigen bei den königl. Preußischen Staatsbahnen die Abfertigungsgebühren für Entfernungen bis 100 *km* eine staffelförmige Steigerung, die wohl auch das Anwachsen der Versicherungsprämie mit zunehmender Beförderungsstrecke zum Ausdruck bringen soll.

Für die einzelnen Klassen des österreichischen Tarifschemas ist diese Abstufung in der hier folgenden Tabelle dargestellt:

Für eine Entfernung von	Eilgut	Frachtgüter: Klassen I u. II	Frachtgüter: Wagenladungskl. A, B, C, Spez.-T. 1, 2, 3	Frachtgüter: Ausnahmetarife: Güter der Stückgutkl. I und II: 5 *t*	Frachtgüter: Ausnahmetarife: Güter der Stückgutkl. I und II: 10 *t*	Frachtgüter: Ausnahmetarife: übrige
	Pfennige für 100 *kg*					
1—10 *km*	20	10		10	8	
11—20 „	22	11		11	9	
21—30 „	24	12	6	12	10	6
31—40 „	26	13		13	11	
41—50 „	28	14		14	12	
51—60 „	30	15		15		
61—70 „	32	16		16		
71—80 „	34	17	9	17	12	9—6
81—90 „	36	18		18		
91—100 „	38	19		19		
über 100 „	40	20	12	20	12	12—6

Eine ungerechtfertigte Begünstigung in der Manipulationsgebühren-Bemessung auf den königl. Preußischen Staatsbahnen, die sich auch in Österreich findet, liegt darin, daß Sendungen im Gewichte unter 100 *kg* pro Frachtbrief nicht entsprechend dem Arbeitsaufwande, den sie erfordern, und ihrer Belastungsfähigkeit herangezogen werden, zumal die Mindestgebühren und das der Berechnung zugrunde zu legende Mindestgewicht*) nicht zum Zwecke einer Erhöhung der Manipulationsgebühren, sondern nur zur Sicherung eines Minimalfrachtpreises bedungen sind.

Heute ist für die Abfertigung derartiger Sendungen beispielsweise zu zahlen:

Für eine Sendung im Gewichte von	In Deutschland für eine Beförderungsstrecke von 50 *km*: Eilgut	In Deutschland von 50 *km*: Frachtgut	In Deutschland über 100 *km*: Eilgut	In Deutschland über 100 *km*: Frachtgut	In Österreich ohne Rücksicht auf die Beförderungsstrecke: Eilgut	In Österreich: Frachtgut
	Pfennige				Heller	
10 *kg*	5·6	2·8	8	4	1·6	1·6
20 „	5·6	2·8	8	4	3·2	1·6
30 „	8·4	4·2	12	6	4·8	2·4
40 „	11·2	5·6	16	8	6·4	3·2
50 „	14·0	7·0	20	10	8·0	4·0
60 „	16·8	8·4	24	12	9·6	4·8
70 „	19·6	9·8	28	14	11·2	5·6
80 „	22·4	11·2	32	16	12·8	6·4
90 „	25·2	12·6	36	18	14·4	7·2
100 „	28·0	14·0	40	20	16·0	8·0

Diese Tabelle veranschaulicht wohl klar die Mängel in den Bestimmungen über die Höhe der anzunehmenden Manipulationsgebühren für Sendungen im Gewichte unter 100 *kg*, zumal zugegeben werden muß, daß die mit der Güterabfertigung verbundenen Leistungen sich hier nicht nach Maßgabe des Gewichtes verringern, sondern nahezu gleich bleiben.

In der Annahme, daß die in Deutschland für 100 *kg* Frachtgut bei Beförderung über 100 *km* mit 20 Pfennigen bemessene Abfertigungsgebühr die erwachsenden Kosten deckt, wird beispielsweise für eine Frachtgutsendung von 50 *kg* bei fast gleicher Arbeitsleistung mit 10 Pfennigen keine ent-

*) Auf den königl. Preußischen Staatsbahnen ist der Frachtberechnung allgemein ein Gewicht von mindestens 20 *kg* zugrunde zu legen und werden als geringste Transportgebühr bei Eilgütern 50, bei Frachtgütern 30 Pf. für jede Frachtbriefsendung erhoben. In Österreich erfolgt die Gebührenberechnung für Frachtgüter unter Annahme eines Gewichtes von mindestens 20 *kg* pro Sendung und beträgt der für eine Sendung einzuhebende geringste Beförderungspreis 40 h.

sprechende Entschädigung geboten. Daß der in Österreich für die Verladung und Entladung von 50 *kg* Frachtgut, dann für die Ausfertigung der Verrechnungsdokumente, die Haftpflicht etc. zu zahlende Betrag von 4 h völlig unzureichend ist, bedarf wohl keiner weiteren Begründung.

In Frankreich ist diese Begünstigung in der Weise gemildert, daß 10 Centimes Enregistrement für jede Expedition gerechnet werden, welche die in Gewichtsmengen unter 100 *kg* pro Frachtbrief zur Aufgabe gelangenden Güter in stärkerem Maße treffen.

Da in der Manipulationsgebühr auch die Deckung für solche Leistungen gefunden werden muß, welche von dem Gewichte der Sendung fast vollständig unabhängig sind und überdies die Verladung, Entladung und eventuell erforderliche Umladung der Güter im Gewichte bis zu 100 *kg* nahezu die gleichen Auslagen verursacht, wäre es nur billig, für Eil- und Frachtgüter bis zu diesem Gewichte Manipulationsgebühren-Zuschläge zu den Beförderungspreisen, die sich auf Grund des Gewichtes und der für 100 *kg* bemessenen Frachtsätze ergeben, einzuführen.

Wie die Anrechnung derselben sich in einfacher Weise ermöglichen läßt, soll später gelegentlich des Vorschlages für die Höhe dieser Gebühren angegeben werden.

4. Vorschläge für das Ausmaß der Erhöhungen.

Die im vorstehenden erläuterten Bedingungen, welche bei einer richtigen Bemessung der österreichischen Manipulationsgebühren erfüllt werden sollten, lassen sich sonach wie folgt zusammenfassen.

1. Erhöhung für sämtliche Tarifklassen, Spezial- und Ausnahmetarife auf die tatsächlich erwachsenden Selbstkosten, wobei die Fähigkeit des Stückgutverkehres zur Belastung mit Manipulationsgebühren, welche sogar die Selbstkosten überschreiten, zu dem Zwecke auszunützen wäre, um für minderwertige Güter und für den Nahverkehr (bis 100 *km*) Nachlässe gewähren zu können.

2. Staffelförmige Steigerung für Beförderungsstrecken bis zu 100 *km*.

3. Einführung von Manipulationsgebühren-Zuschlägen für Eil- und Frachtgüter unter 100 *kg* pro Expedition.

Um die Folgen einer auf diesen Grundsätzen beruhenden Änderung der österreichischen Manipulationsgebühren beurteilen zu können, ist es erforderlich, an der Hand eines Vorschlages für die Höhe derselben einerseits das finanzielle Ergebnis festzustellen und andererseits zu untersuchen, ob und inwieweit hiedurch eine Verkehrsbehinderung zu befürchten steht. Da sowohl das Erträgnis der königl. Preußischen Staatsbahnen, als auch die Entwicklung des Eisenbahnverkehres in Deutschland dafür den Beweis liefert, daß dort der Aufbau der Eisenbahngütertarife im allgemeinen den fiskalischen Bedürfnissen Rechnung trägt, die Höhe der Abfertigungsgebühren bisher keinen Anlaß zu Beschwerden geboten hat und zudem, wie bereits früher erwähnt, die Lohnverhältnisse in Österreich und Deutschland heute annäherungsweise übereinstimmen, dürfte es sich eher empfehlen, dem Vorschlage die bei den königl. Preußischen Staatsbahnen derzeit giltigen Beträge im großen und ganzen zugrunde zu legen, als etwas Neues zu schaffen. Hiefür spricht weiters der Umstand, daß hinsichtlich des Güteraustausches mit dem Auslande Österreich mit dem Deutschen Reiche den am stärksten entwickelten Verkehr besitzt und die Einführung annäherungsweise gleich hoher Abfertigungsgebühren mit Rücksicht auf die hieraus im direkten Verkehre resultierenden Vorteile anstrebenswert erscheint.

Eine Ausnahme ist nur in der Staffelung der Manipulationsgebühren für Wagenladungsgüter bei Beförderung auf Strecken unter 100 *km* insoferne erforderlich, als zur Vermeidung unnötiger Frachtermäßigungen und zu weitgehender Abstufungen die heutige Gebühr von 8 h pro 100 *kg* als Minimalbetrag gelten sollte, so daß statt der bei den königl. Preußischen Staatsbahnen bestehenden starken Spannung zwischen den Gebühren von 6 Pf. (1—50 *km*), 9 Pf. (51—100 *km*) und 12 Pf. (über 100 *km*) für die österreichischen Gütertarife bei den gleichen Beförderungsstrecken 8, 10 und 12 h pro 100 *kg* zu bestimmen wären.

Es werden sonach den später folgenden Berechnungen des Ertrages aus der in Rede stehenden Tarifänderung die nachbenannten Beträge, welche, abgesehen von den vorangeführten Ausnahmen, mit jenen der königl. Preußischen Staatsbahnen übereinstimmen, zugrunde gelegt, wobei die Differenz zwischen der österreichischen und deutschen Valuta unberücksichtigt blieb.

Für die einzelnen in Betracht zu ziehenden Klassen- und Ausnahmstarife ergeben diese Manipulationsgebühren gegenüber denjenigen, welche in dem derzeit giltigen Gütertarife der k. k. österreichischen Staatsbahnen eingerechnet sind, folgende Erhöhungsbeträge:

Klassen- und Ausnahme-Tarife	Laut des derzeit giltigen Gütertarifes der k. k. österr. St.-B. für alle Beförderungsstrecken	Laut des vorstehenden Antrages			In Rechnung zu ziehende Erhöhungsbeträge		
		1—50 *km*	51—100 *km*	über 100 *km*	1—50 *km*	51—100 *km*	über 100 *km*
	Heller für 100 *kg*						
Eilgut, gewöhnliches	16	24*)	34*)	40	8*)	18*)	24
Eilgut, ermäßigtes und besonders ermäßigtes	8	12*)	17*)	20	4*)	9*)	12
Frachtgutklassen I u. II	8	12*)	17*)	20	4*)	9*)	12
Wagenladungskl. A, B u. C, Spez.-Tarife 1, 2 u. 3, Ausn.-Tarife Nr. I (exkl. Kohle) und III/c	8	8	10	12	—	2	4
Ausnahmetarif Nr. II	6	6	7	7	—	1	1
Ausnahmetarife für Güter der Stückgutkl. zu 5 und 10 *t*							
Nr. III/a	8	12*)	17*)	20	4*)	9*)	12
Nr. III/b	8	10*)	12	12	2*)	4	4

*) Durchschnitt.

5. Ermittlung des Ertrages.

a) Allgemeine Erhöhung.

Obzwar die Berechnungen des finanziellen Ergebnisses nicht durchwegs auf einer detaillierten Statistik fußen und infolgedessen der Gesamtgewinn nur approximativ bestimmt werden konnte, so schaffen dieselben doch ein zur Beurteilung des Vorschlages vollkommen ausreichendes Bild.

Es muß gleich hier gesagt werden, daß nur die auf den Linien der österr. Nordwestbahn, Kaiser Ferdinands-Nordbahn, k. k. österr. Staatsbahnen, Staats-Eisenbahn-Gesellschaft und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn im Jahre 1901 beförderten Gewichtsmengen der Ertragsermittlung zugrunde gelegt sind, während der Verkehr der übrigen Privatbahnen teils im Hinblicke auf die verhältnismäßig geringen Beförderungsmengen, teils deshalb außer Betracht blieb, weil deren Verstaatlichung — wie beispielsweise bei der Südbahn — in nächster Zeit wohl nicht zu gewärtigen ist.

Hinsichtlich der fünf vorgenannten Eisenbahnen umfaßt die Berechnung alle nach Klassen- und Ausnahmetarifen beförderten Güter, für welche verschiedene Erhöhungsbeträge in der vorstehenden Tabelle ausgewiesen sind, doch mußte hiebei unter der Prämisse der in Betracht zu ziehenden Verstaatlichungen eine Reduktion dieser Beförderungsmengen durch Hinweglassung des Durchzugsverkehres und

der Hälfte des inländischen Anschluß- und Verbandverkehres erfolgen.

Nur für die Artikel Kohle, Koks und Briketts, die 37 Prozent des Gesamtgewichtes aller Beförderungsobjekte bilden*), sah man sich veranlaßt, von der Anrechnung einer Erhöhung gänzlich abzusehen, weil die Abfertigungsgebühren in den Ausnahmetarifen für Kohle auf allen Eisenbahnen sehr niedrig angenommen sind und beispielsweise bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn 6 h für 100 *kg* betragen, während der für diese Artikel gültige Ausnahmetarif Nr. 1 der k. k. österr. Staatsbahnen bereits derzeit die etwas höhere Manipulationsgebühr von 8 h für 100 *kg* enthält.

Bei Verwendung der zur Verfügung stehenden statistischen Daten mußte zunächst mit Rücksicht auf das verschiedene Ausmaß der Erhöhungsbeträge eine Teilung der nach den einzelnen Klassen- und Ausnahmetarifen verfrachteten Gewichtsmengen auf die Beförderungsstrecken von 1—50, dann von 51—100 und über 100 *km* erfolgen. Als Grundlage hiefür dienten die Ergebnisse des Jahres 1892 bei der österreichischen Nordwestbahn (Rank, Eisenbahntarifwesen, Seite 260) mit der einzigen Änderung, daß die dort für Entfernungen bis 150 *km* resultierenden Prozentziffern für den hier in Rechnung zu ziehenden Verkehr bis 100 *km* Annahme fanden, um die Steigerung des Ertrages eher zu niedrig als zu hoch zu bemessen. Aus dem gleichen Grunde wurde dieses Teilungsverhältnis auch für Eilgüter angewendet, welche ungefähr den gleichen Durchlauf wie Frachtstückgüter aufweisen.

Die angenommenen Prozentziffern betragen:

1. für Eilgüter, dann für Frachtgüter der Klassen I und II in Mengen unter

5000 *kg* pro Expedition	1— 50 *km*	30%
	51—100 „	20%
	über 100 „	50%
2. Für Wagenladungsgüter .	1— 50 „	40%
	51—100 „	30%
	über 100 „	30%

Sonach wurde beispielsweise der Ertrag aus der Erhöhung der Manipulationsgebühren auf den Linien der österreichischen Nordwestbahn für Sendungen der Frachtgutklassen I und II (einschließlich der sperrigen Güter) in Mengen unter 5000 *kg* pro Frachtbrief wie folgt ermittelt:

Die im Jahre 1901 beförderten Mengen dieser Güter betrugen unter Berücksichtigung der früher erwähnten Reduktion 339.047 Tonnen.

Dieses Quantum verteilt auf Entfernungen von	repräsentiert eine Beförderungsmenge von	und ergibt bei einer Erhöhung der Manipulationsgebühren (laut Tabelle) pro *t* um	eine Mehreinnahme von
1—50 *km* (30%)	101.714 *t*	40 h	K 40.685
51—100 „ (20%)	67.809 *t*	90 „	„ 61.028
über 100 „ (50%)	169.524 *t*	120 „	„ 203.428
Summa	339.047 *t*	—	K 305.141

*) Im Jahre 1901 wurden befördert:

Auf den Linien der	Eilgüter	Frachtgüter (exkl. Kohle, Koks u. Briketts)	Kohle, Koks und Briketts
	Tonnen		
K. k. österr. Staatsbahnen .	282.511	20,825.837	10,732.489
KaiserFerdinands-Nordb. .	157.522	7,057.990	5,898.024
Österr. Nordwestbahn . .	72.891	4,735.576	2,924.066
Südnorddeutschen Verb.-B.	14.972	1,119.055	845.748
Staats-Eisenb.-Gesellschaft	181.624	6,594.056	3,961.755
Totale .	709.520	40,332.514	24,362.082
Prozente vom Gesamtgewichte zirka	1	62	37

Der auf diese Weise gefundene Gewinn aus der Erhöhung der Manipulationsgebühren stellt sich für den Güterverkehr auf den Linien der österreichischen Nordwestbahn und der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zusammen rücksichtlich der einzelnen mit verschiedenen Erhöhungsbeträgen zu belastenden Klassen- und Ausnahmetarife beiläufig wie folgt:

Eilgut, gewöhnliches	K 35.000
„ ermäßigtes und besonders ermäßigtes . .	„ 128.700
Frachtgut der Klassen I und II in Mengen unter 5000 *kg* pro Expedition	„ 413.400
Frachtgut der Klassen I und II in Mengen von 5000 *kg* an und Zucker im Inlandsverkehre	„ 89.400
Güter des Ausnahmetarifes II der k. k. österreichischen Staatsbahnen	„ 49.500
Güter der übrigen ermäßigten Klassen- und Ausnahmetarife in Wagenladungen mit Ausnahme von Kohle	„ 791.600
Summa . . .	K 1,507.600

Auf Basis der genauen Berechnung für diese beiden Privatbahnen konnte die Einnahmensteigerung auch für die k. k. österreichischen Staatsbahnen, die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft und Südnorddeutsche Verbindungsbahn, rücksichtlich deren die offizielle Statistik pro 1901 die beförderten Gewichtsmengen nicht durchwegs getrennt für die angewendeten Klassen- und Ausnahmetarife, beziehungsweise für den Lokal-, Anschluß- und Verbandverkehr, sowie für den Durchzugsverkehr aufweist, ermittelt werden.

Es erfolgte nämlich die Reduktion des beförderten Gesamtgewichtes und die Aufteilung auf die verschiedenen Klassen- und Ausnahmetarife nach den bei der österreichischen Nordwestbahn und Kaiser Ferdinands-Nordbahn gefundenen Verhältniszahlen.

Der aus dem Verkehre der k. k. österreichischen Staatsbahnen, der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft und der Südnorddeutschen Verbindungsbahn resultierende Mehrertrag beziffert sich sonach mit zirka K 3,564.000.

Ebenso wie hier wird auch an späteren Stellen dieser Studie von der Wiedergabe der umfangreichen Unterlagen und Berechnungen, auf denen die Ergebnisse aufgebaut sind, abgesehen, weil sie für das Gesamtbild ohne Bedeutung bleiben und die Kennzeichnung des zur Feststellung der Endziffern eingeschlagenen Weges wohl hinreicht.

b) Zuschläge für Eil- und Frachtgüter im Gewichte unter 100 *kg*.

Es bleibt nunmehr noch der Gewinn zu bestimmen, den die weiters beantragte Einführung von Manipulationsgebühren-Zuschlägen für Eil- und Frachtgüter im Gewichte unter 100 *kg* pro Expedition liefern würde.

Bevor in die Einzelheiten der bezüglichen Berechnungen eingegangen wird, muß vorausgeschickt werden, daß für solche Sendungen aus den früher erläuterten Gründen ungefähr die für 100 *kg* zur Anrechnung gelangenden Abfertigungsgebühren gezahlt werden sollten, doch scheint es zweckdienlich, für Gewichtsmengen von 1 bis 30 *kg* pro Expedition nur die einem Gewichte von 30 *kg* entsprechenden Zuschlagsbeträge einzuheben, um eine zu weitgehende Steigerung derselben zu vermeiden. Da weiters auf Grund der beantragten Staffelung für Beförderungsstrecken von 1—100 *km* nur geringfügige Differenzen in den Zuschlägen hervortreten, genügt eine Zweiteilung, und zwar für Beförderungsstrecken von 1—50 *km* und solche über 50 *km*.

Die derart bestimmten Manipulationsgebühren-Zuschläge wären im inländischen Verkehre als Aufgabs-Nebengebühren

und im Verkehre mit dem Auslande als Auf- oder Abgabs-Nebengebühren, somit rücksichtlich der österreichischen Linien nur einmal zu berechnen und würden bei Aufnahme nachstehender Tabelle in die Gütertarife keinerlei Schwierigkeiten hinsichtlich der Gebührenermittlung entstehen.

Für jede Expedition im Gewichte von	ist als Manipulationsgebühren-Zuschlag zu rechnen für Eilgut bei einer Beförderungsstrecke von 1—50 km	über 50 km	Frachtgut 1—50 km	über 50 km
	Heller			
1—30 kg	14	20	7	10
81—40 „	12	18	6	9
41—50 „	10	14	5	7
51—60 „	8	12	4	6
61—70 „	6	8	3	4
71—80 „	4	6	2	3
81—90 „	2	2	1	1
Durchschnittl. Zuschlag	11		5·5	

Als Ausgangspunkt für die Feststellung des Ertrages diente die Anzahl der Eil- und Frachtgut-Expeditionen auf den Linien der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft und Kaiser Ferdinands-Nordbahn im Jahre 1901*).

Da eine für den Monat Juni 1901 ausgearbeitete Statistik der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft (siehe österr. Eisenbahn-Zeitung Nr. 7 ex 1902) ergibt, daß von sämtlichen Eilgut-Expeditionen für 84 Prozent und von sämtlichen Frachtgut-Expeditionen für 62 Prozent eine Transportgebühr von höchstens K 5 pro Frachtbrief gezahlt wurde, war die Annahme wohl berechtigt, daß zirka die Hälfte dieser Expeditionen im Einzelgewichte unter 100 kg für die Einhebung von Manipulationsgebühren-Zuschlägen in Betracht käme.

Unter Anrechnung der aus der obigen Tabelle sich ergebenden durchschnittlichen Zuschläge von zirka 11 h für Eilgut und von 5·5 h für Frachtgut pro Expedition resultiert bei diesen beiden Eisenbahnen ein Ertrag von beiläufig K 93.000 im Eilgutverkehre und von K 78.000 im Frachtgutverkehre.

Das bei der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft und Kaiser Ferdinands-Nordbahn gefundene Verhältnis zwischen dem beförderten Gesamtgewichte der Eilgüter und Frachtgüter zu der Anzahl der Expeditionen, welche für die Anrechnung der Manipulationsgebühren-Zuschläge in Frage kamen, wurde auf den Verkehr der k. k. österr. Staatsbahnen, der österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn übertragen, weil die offizielle Statistik dieser Bahnen die Anzahl der Expeditionen, beziehungsweise jener im Gewichte unter 100 kg nicht nachweist.

Der Gewinn stellt sich hiebei auf zirka K 101.000 für Eilgut und auf K 137.000 für Frachtgut, so daß aus der Durchführung dieser Maßnahme ein Gesamtertrag von beiläufig K 409.000 zu erzielen wäre.

Das finanzielle Ergebnis aus der in Antrag gebrachten Erhöhung der Manipulationsgebühren für die in Betracht gezogenen Eisenbahnen muß sonach insgesamt mit mindestens fünfeinhalb Millionen Kronen veranschlagt werden.

6. Durchführung des Antrages und seine Folgen.

Mit einer Änderung der Manipulationsgebühren im Sinne des Vorschlages müßte bis zur Übernahme der wichtigsten österreichischen Privatbahnen durch den Staat zugewartet werden, um einerseits die Benachteiligung der durch die Tariferhöhungen direkte betroffenen Gebiete zu mildern, andererseits eine mehrmalige Umgestaltung der Gütertarife hintanzuhalten.

*) Anzahl der Expeditionen auf den Linien der

	Eilgut	Frachtgut
Staats-Eisenbahn-Gesellschaft (1. Nov. 1900 bis 31. Okt. 1901) . .	1,010.093	2,084.691
Kaiser Ferdinands-Nordbahn (1. Jänner bis 31. Dezember 1901) . .	1,008.432	2,512.585

Wenn aber die angeregte Gebührensteigerung mit der Verstaatlichung der früher in Betracht gezogenen Privatbahnen Hand in Hand ginge, so ließe sie sich im Hinblicke auf die günstigen tarifarischen Folgen, welche aus einer umfassenden Erweiterung des gleichmäßig zu behandelnden Staatsbahnnetzes selbstverständlich hervorgehen, viel leichter ertragen. Der geeignete Zeitpunkt für die Durchführung des Antrages wird also erst dann als gekommen erachtet, wenn nach Verstaatlichung der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, der österr. Nordwestbahn, Südnorddeutschen Verbindungsbahn und Kaiser Ferdinands-Nordbahn für das gesamte derart vergrößerte Staatsbahnnetz einheitliche Gütertarife geschaffen werden.

In meritorischer Beziehung kann dem hier erörterten Vorschlage die Berechtigung aus dem Grunde nicht versagt werden, weil die Manipulationsgebühren zur Deckung der tatsächlichen Auslagen hinreichen sollen, die österreichischen Eisenbahnen aber heute genötigt sind, sich mit einer unauskömmlichen Entschädigung zu begnügen, obzwar die Möglichkeit besteht, die auflaufenden Kosten den Beförderungsobjekten ohne Beeinträchtigung ihrer Absatzfähigkeit aufzuerlegen.

Die unter diesem Gesichtspunkte angenommenen Erhöhungen liefern zwar ein Gesamtergebnis von zirka fünfeinhalb Mill. Kronen, doch tragen dieselben im allgemeinen nur hinsichtlich des k. k. Staatsbahngebietes und der Nordbahnlinien den Charakter einer Verteuerung der Beförderungspreise, während bei den übrigen Privatbahnen die Änderung der Manipulationsgebühren gelegentlich der Aufhebung ihrer besonderen Lokaltarife und Annahme des fast durchwegs auf niedrigeren Einheitssätzen aufgebauten Barêmes der k. k. österr. Staatsbahnen für ihren Binnenverkehr in der Hauptsache keine Einnahmesteigerung bewirken, sondern vielmehr nur zu einer Verminderung der dann zu gewärtigenden Tarifermäßigungen, beziehungsweise der vom Staate zu tragenden Gebührenausfälle führen würde.*)

Aber auch für den Bereich der k. k. österr. Staatsbahnen und der Kaiser Ferdinands-Nordbahn kann von einer nennenswerten Belastung des Güterverkehres nicht die Rede sein, denn es entfällt auf ein Gesamtbeförderungs-Quantum von zirka 45 Millionen Tonnen im Ganzen nur eine Erhöhung der Beförderungspreise um beiläufig $3^1/_3$ Mill. Kronen, welche von der für die Steigerung der Manipulationsgebühren in Rechnung gezogenen Gütermenge von 13 Millionen Tonnen zu übernehmen ist.

Der mit dem Antrage verbundene finanzielle Effekt bietet weiters gegenüber einer Einnahmensteigerung durch Erhöhung der Tarifeinheitssätze den Vorteil, daß die Verschiebung der Frachtpreise durch Änderung der Abfertigungsge-

*) Beispielsweise stellen sich die Frachtsätze der regulären Güterklassen zwischen Wien und Iglau wie folgt:

	Eilgut gewöhnliches	Frachtgut Klassen I	II	Wagenladungsklassen A	B	C	Spezialtarife	2	3
	Heller für 100 kg								
a) heute	808	243	193	162	138	85	129	87	67
b) bei Anwendung des Barêmes der k. k. öst. St.-B. unter Einrechnung der erhöhten Manipulationsgebühren	667	254	215	144	111	76	106	76	67
Erhöhung gegen heute .	—	11	22	—	—	—	—	—	—
Ermäßigung gegen heute	141	—	—	18	27	9	23	11	—

bühren keinen fühlbaren Einfluß auf die Güterproduktion ausüben würde. Denn die Manipulationsgebühr erhöht sich nur mit dem Gewichte der Sendung, ist sonach mit Ausnahme der staffelförmigen Ermäßigungen für Entfernungen unter 100 *km* unabhängig von der Länge des zurückzulegenden Weges, während die Tarifeinheitssätze ein Anwachsen des Transportpreises nach Maßgabe der Zunahme des Gewichtes und der Beförderungsstrecke bewirken. Eine Erhöhung der ersteren Gebühr verursacht somit eine gleichmäßige Verteuerung der für die Gewichtseinheit zu zahlenden Frachtbeträge, die im Wege der Tarifeinheitssätze mit Rücksicht darauf nicht erzielt werden kann, als der Erhöhungsbetrag mit der Beförderungsstrecke wächst.

Der Unterschied zwischen der beantragten Änderung der Manipulationsgebühren und einer den gleichen Ertrag liefernden Erhöhung der Tarifeinheitssätze, soll beispielsweise für Frachtgüter der Klasse II in der Staffelstrecke 151—300 *km* ziffermässig nachgewiesen werden.

Bei einer Beförderungsstrecke von	betragen die Frachtsätze auf den k. k. österreichischen Staatsbahnen in Hellern für 100 *kg*				
	heute	bei ungeändertem Tarifeinheitssatz und Anrechnung der erhöhten Manip.-Geb.	Erhöhung gegen heute	bei ungeänderter Manipulationsgebühr und einer gleichwertigen Erhöhung des Tarifeinheitssatzes	Erhöhung gegen heute
150 *km*	155	167	12	155	—
160 „	165	177	12	166	1
230 „	232	244	12	244	12
290 „	290	302	12	310	20
300 „	299	311	12	322	23
				Einheitssatz von 151 bis 300 *km* 1·11 Hell. statt bisher 0·96 Hell. für 100 *kg* und *km*	

Bei einer vollkommen gleichmäßigen Steigerung der Transportgebühren entfällt aber jede vom volkwirtschaftlichen Standpunkte zu verurteilende Verschiebung der Konkurrenzfähigkeit zwischen den einzelnen Produktionsgebieten, die bei Änderung der Tarifeinheitssätze unvermeidlich ist. Auf diese Wirkung des Vorschlages gründet sich auch die Möglichkeit, die Belastung fast allen Güterkategorien aufzuerlegen und hiedurch trotz geringer, selbst auf die Absatzfähigkeit der Beförderungsobjekte von niedrigem Werte keinen Einfluß ausübender Frachterhöhungen ein bedeutendes finanzielles Ergebnis zu erzielen.

Nur für die österreichische Ausfuhr könnte eine allerdings geringfügige Benachteiligung befürchtet werden, doch ist hier zu berücksichtigen, daß aus der Durchrechnung der Exporttarife der k. k. österr. Staatsbahnen über die jetzt noch im Privatbesitze befindlichen Eisenbahnen für die einer Begünstigung bedürftigen Artikel weitaus größere Vorteile zu gewärtigen sind.

Allenfalls ließe sich ferner aus der in Aussicht genommenen Abstufung der Manipulationsgebühren für Distanzen bis 100 *km* eine Analogie mit einer Änderung der Tarifeinheitssätze und eine Schädigung der auf großen Entfernungen zur Beförderung gelangenden Güter herleiten. Diesbezüglichen Einwendungen ist jedoch entgegenzuhalten, das die von den österreichischen Eisenbahnen angenommenen Staffeltarife an und für sich unter starker Belastung des Nahverkehres dem Fernverkehre Begünstigungen zugewendet haben, die in ihrer Allgemeinheit wohl etwas zu weit gehen. Zudem differiren die Erhöhungen für Strecken über 100 *km* gegenüber jenen für geringere Entfernungen bei allen Wagenladungsgütern nur um 4 h, beziehungsweise 2 h pro 100 *kg*; durch so unwesentliche Verschiebungen der Frachtpreise wird aber die Konkurrenzfähigkeit der auf weite Distanzen zu verfrachtenden Artikel gewiß nicht beeinflußt, dieselbe stützt sich vielmehr zumeist auf die ungünstigeren, für die Umgebung des Absatzortes maßgebenden Produktionsverhältnisse.

Die vorgeschlagene Staffelung der Manipulationsgebühren ür Sendungen, welche auf Strecken bis 100 *km* zur Beförderung gelangen, beschränkt sonach nur in geringem Maße die Wirkung der mit zunehmender Entfernung fallenden Skala der Tarifeinheitssätze und beruht auf der Erwägung, daß in Österreich gerade der Nahverkehr Frachtverteuerungen am schwersten empfinden würde.

Bei der beantragten Änderung der Manipulationsgebühren für die einzelnen Güterklassen ist in erster Linie auf die Belastungsfähigkeit des Eil- und Frachtstückgutverkehres Rücksicht genommen und können auch die hier vorgeschlagenen größten Erhöhungsbeträge kein Hemmnis für die Verfrachtung dieser wohl durchwegs hochwertigen Güter bilden, zumal es sich selbst für eine Sendung im Gewicht von 1000 *kg* in maximo um eine Mehrfracht von K 2.40, beziehungsweise von K 1.20 handelt. Dadurch, daß für Güter der Stückgutklassen bei Auflieferung in Mengen von 5 und 10 *t* die gleichen oder geringere Erhöhungsbeträge als für Frachtgüter in Mengen unter 5000 *kg* pro Frachtbrief vorgeschlagen sind und sonach die Spannung zwischen den Gesamtfrachtpreisen für die Einzelsendungen und die in Ladungen zu 5 und 10 *t* gesammelten Stückgüter nicht niedriger, sondern in vielen Fällen größer als bisher wird, ist einer Beeinträchtigung des Sammelladungsverkehres vorgebeugt und wird sich die Zahlung der erhöhten Frachtsätze hier nicht fühlbar machen.

Für die Güter der Wagenladungsklassen, der Spezial- und Ausnahmetarife bei Auflieferung in Mengen von 5 und 10 *t* pro Frachtbrief beträgt die Belastung in maximo K 2, beziehungsweise K 4 für eine Sendung, während für die unter Ausnahmetarif II der k. k. österreichischen Staatsbahnen fallenden Rohstoffe nur eine Mehrgebühr von K 1 in Antrag steht. Derart geringfügige Verteuerungen der Transportpreise können an und für sich weder die Gütererzeugung noch die Absatzfähigkeit der Produkte behindern.

Hinsichtlich der Einhebung von Manipulationsgebühren-Zuschlägen für Sendungen im Gewichte unter 100 *kg* ist nur zu bemerken, daß von einer ungünstigen Beeinflußung des Verkehres mit Rücksicht auf die geringen für eine Expedition in Betracht kommenden Zuschlagsbeträge nicht die Rede sein kann und ist auch aus diesem Grunde nach Durchführung des Vorschlages eine stärkere Inanspruchnahme des niedrigen Posttarifes (Sendungen bis 5 *kg*) als bisher nicht zu gewärtigen.

Schließlich wird noch hervorgehoben, daß die Erhöhung der Manipulationsgebühren und die im folgenden Abschnitte behandelte Umgestaltung der Gütertarife dazu führen sollen, die weitestgehende Aufrechthaltung der Einheitssätze, auf welchen die heutigen Gütertarife der k. k. österr. Staatsbahnen aufgebaut sind, zu ermöglichen und dessenungeachtet eine hinreichende Einnahme aus dem Staatsbahnbetriebe zu sichern.

(Schluß folgt.)

Nachrufe.

Im Laufe des Monates Februar sind dem Club abermals zwei langjährige Mitglieder durch den Tod entrissen worden.

Am 8. Februar l. J. ist in Görz der k. k. Sektionschef Claudius Alexander Ritter von Klaudy, im Alter von 70 Jahren gestorben.

Er war ein gebürtiger Mährer (Groß-Bistriz), absolvierte in Wien die Technik und trat bereits 1851 in den praktischen Eisenbahndienst. Nachdem er bei mehreren Privatbahnen zumeist als Bau-Ingenieur in Verwendung gestanden, kam er 1866 zur General-Inspektion, 1867 wurde ihm die Leitung der Hofeisenbahnreisen übertragen, 1875 wurde er zum General-Inspektor der Lemberg—Czernowitz—Jassy-

Bahn ernannt, in welcher Eigenschaft er bis zum Jahre 1886 verblieb. Von diesem Jahre an hatte er sich ausschließlich dem schon genannten Hofdienste zu widmen, in welchem er ad personam in die IV. Rangsklasse (Sektions-Chef) eingereiht wurde.

Im Kriege von 1866 hatte er im Hauptquartier der Südarmee Gelegenheit durch seine Umsicht und Energie gute Dienste zu leisten. 1871 wurde er in den Ritterstand erhoben. Seine Auszeichnungen waren Legion. Wir erwähnen nur den Eisernen Kronen-Orden II. Klasse, den Leopolds-Orden, den russischen Annen-Orden etc.

Vor fünf Jahren erkrankte er an einer allgemeinen Nervenentzündung und seither konnte er sich nicht mehr erholen.

Dem Club gehörte er seit dem Jahre 1879 an.

Alle, die ihn kannten, bewahren dem musterhaft pflichttreuen Mann ein ehrendes und freundschaftliches Andenken.

Am 13. Februar l. J. ist der Zentral-Inspektor der Österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft Karl Freiherr v. Engerth aus dem Leben geschieden.

Er war ein Sohn des berühmten österreichischen Eisenbahn-Technikers Wilhelm Freiherr v. Engerth.

Karl Freiherr v. Engerth wurde 1850 in Graz geboren, begann seine praktische Laufbahn 1872 als Ingenieur der Südbahn; in dieser Eigenschaft war er auch bei der Wiener Weltausstellung beschäftigt. Im Jahre 1875 trat er als Verkehrs-Chef-Stellvertreter zur damaligen Kaiserin Elisabeth-Westbahn, 1879 in die Dienste der Österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft über, bei welcher er bis zum Zentral-Inspektor und Chef des Materialwesens vorrückte. Für seine Verdienste um den Truppentransport nach Bosnien und die Herzegowina während der Okkupation vom Jahre 1878 wurde er durch die Verleihung des Franz Josefs-Ordens ausgezeichnet.

Freiherr v. Engerth betätigte sich auch stets als ein warmer, werktätiger Förderer aller humanitären Bestrebungen: so war es seinen persönlichen Bemühungen zu danken, daß die Wiener Eisenbahn-Verwaltungen 1874 das Kuratorium über den vom Komitee des Eisenbahnballes gegründeten Fond zur Unterstützung von Witwen und Waisen nicht pensionsfähiger Eisenbahnbeamten übernahmen; er war jahrelang Vize-Präsident des Asylvereines für Obdachlose, und für seine Verdienste um die Freiwillige Rettungsgesellschaft wurde er von ihr zum Ehrenmitgliede ernannt, 1895—1900 gehörte er dem Wiener Gemeinderate an.

Besondere Verdienste hat sich Freiherr v. Engerth um unseren Club erworben, da er dem Gründungs-Komitee angehörte, nach der Konstituierung durch sechs Jahre dem Ausschußrate angehörte und durch seine Bemühungen das meiste dazu beitrug, daß das von den Verwaltungen der Eisenbahnen dem Club anfänglich entgegengebrachte Mißtrauen bald einem entschiedenen Wohlwollen Platz machte.

Durch sein konziliantes Wesen und seinem integren Charakter erfreute er sich der allgemeinsten Sympathien aller seiner Freunde und zahlreichen Bekannten.

Der Club wird seiner stets mit Dankbarkeit gedenken.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Seine k. und k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschließung vom 23. Februar d. J. dem mit dem Titel und Charakter eines Oberbaurates bekleideten General-Direktionsrate der österreichischen Staatsbahnen Arthur Oelwein anläßlich der erbetenen Übernahme in den bleibenden Ruhestand taxfrei den Titel und Charakter eines Hofrates allergnädigst zu verleihen geruht.

Wir beglückwünschen den Herrn Hofrat auf das Allerherzlichste zu dieser Allerhöchsten Auszeichnung und setzen voraus, daß Oelwein in Zukunft seine Kraft und Fähigkeit, wenn auch außerdienstlich, so doch noch immer außerordentlich in den Dienst der vaterländischen technischen Arbeit stellen wird.

Eisenbahn-Ball. Seine Majestät der Kaiser hat anläßlich des am 5. Februar d. J. abgehaltenen 29. Eisenbahn-Balles, dessen Reinerträgnis dem vom Komitee im Jahre 1874 gestifteten österr. Eisenbahn - Unterstützungsfonde zufließt, zu Gunsten dieser humanitären Stiftung dem Ball-Komitee aus Allerhöchster Privatkasse eine Spende von sechshundert Kronen zuzuwenden geruht.

Eisenbahnverkehr im Monate Dezember 1902 und Vergleich der Einnahmen des Jahres 1902 mit jenen des Jahres 1901.

Im Monate Dezember 1902 wurden nachstehende neue Eisenbahnstrecken dem öffentlichen Verkehre übergeben:

Am 15. Dezember die 63·7 *km* lange Teilstrecke Buje—Parenzo der Lokalbahn Triest—Parenzo;

am 20. December die 5·82 *km* lange Lokalbahn mit elektrischem Betriebe Linz—Ebelsberg—Kleinmünchen der Tramway- und Elektrizitäts-Gesellschaft Linz—Urfahr;

am 30. Dezember die 1·035 *km* lange Strecke Talgasse—Beamtenheim der elektrischen Straßenbahnen in Brünn;

am 31. Dezember die 1·687 *km* langen Strecken von der verlängerten Burggasse durch die Gablenzgasse, Neumayergasse und Herbststraße bis zur Paulikengasse und von der Herbststraße durch die Paulkengasse in die Feßtgasse; ferner die 1·66 *km* lange Strecke von der Obkirchergasse in die Sieveringerstraße bis zur Windhabergasse in Unter-Sievering der Wiener elektrischen Straßenbahnen.

Im Monate Dezember 1902 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen im ganzen 12,145.595 Personen und 9,012.391 *t* Güter befördert und hiefür eine Gesamteinnahme von K 52,189.683 erzielt, das ist per Kilometer K 2597. Im gleichen Monate des Jahres 1901 betrug die Gesamteinnahme bei einem Verkehre von 12,580 480 Personen und 9,041.439 *t* Güter K 53,558 759 oder per Kilometer K 2717, daher resultiert für den Monat Dezember 1902 eine Abnahme der kilometrischenEinnahmen um 4·4%.

Im Jahre 1902 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen 173,504.970 Personen und 108,577.572 *t* Güter, gegen 169,927.351 Personen und 108,724.600 *t* Güter im Jahre 1901 befördert. Die aus diesen Verkehren erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1802 auf K 623,905.412, im Jahre 1901 auf K 622,228.734.

Da die durchschnittliche Gesamtlänge der österreichischen Eisenbahnen im Jahre 1902 19.852 *km*, im Jahre 1901 dagegen 19.522 *km* betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für das Jahr 1902 auf K 31.428, gegen K 31 824 im Jahre 1901, das ist um K 3·96 oder 1·2% ungünstiger.

Die Unfälle auf den österreichischen Eisenbahnen im Dezember 1902. Im Monate Dezember 1902 sind auf den österreichischen Eisenbahnen 7 Entgleisungen auf freier Bahn (davon 4 bei personenführenden Zügen), 6 Entgleisungen in Stationen (davon 3 bei personenführenden Zügen), 5 Zusammenstöße und Streifungen auf freier Bahn (sämtliche bei Güterzügen) und 10 Zusammenstöße und Streifungen in Stationen (davon 5 bei personenführenden Zügen) vorgekommen. Bei diesen Unfällen wurden 8 Bahnbedienstete erheblich verletzt.

Stand der Eisenbahnbauten in Österreich Ende Dezember 1902. Die Baubewegung auf den österreichischen Eisenbahnen ergibt mit Schluß des Monates Dezember 1902 nachstehendes Bild:

Bezeichnung der Strecken	Länge der Projektslinie in Kilometern	Hievon in km (rund)	
		im Baue am 1. Dez. 1902	verbleiben im Baue am 1. Jänn. 1903
A) Hauptbahnen:			
I. Neubauten:	198·4	168·8	198·4
II. Erweiterungsbauten:			
a) auf im Staatsbetriebe befindlichen Bahnen	71·6	71·6	71·6
b) auf Privatbahnen	9·3	9·3	9·3
Summe der Hauptbahnen	279·3	249·7	279·3
B) Lokal- und Kleinbahnen:			
Neubauten	404·8	380·4	305·8
Summe der Lokal- und Kleinbahnen	404·8	380·4	305·8

Es sind sonach durch den Baubeginn der Teilstrecke Schwarzach—St. Veit—Gastein der Tauernbahn 29·6 *km* Hauptbahnen zugewachsen, dagegen durch die am 15. Dezember 1902 erfolgte Eröffnung der Teilstrecke Buje—Parenzo der schmalspurigen Lokalbahn Triest—Parenzo 63·7 *km* dann durch die Bauvollendung mehrerer Linien der Wiener elektrischen Straßenbahnen 5·1 *km* und durch die Bauvollendung der elektrischen Bahn Linz—Kleinmünchen, welche am 19. Dezember 1902 eröffnet wurde, 5·8 *km*, somit 74·6 *km* Lokal- und Kleinbahnlinien abgefallen. Es verbleiben sonach am Schlusse des Monats Dezember 1902 an Hauptbahnlinien 279·3 *km* und an Lokal- und Kleinbahnlinien 305·8 *km* in Bauausführung.

Hervorzuheben wäre noch, daß von der Lokalbahn Gmünd—Weitra—Groß-Gerungs die 24·4 *km* lange Teilstrecke Gmünd—Steinbach seit 10. August 1902 eröffnet ist; ferner daß der Sohlstollenvortrieb bis zum 31. Dezember 1902 beim Tauerntunnel Nordseite 564·4 *m* und Südseite 382·0 *m* (gegen 362·0 *m* im Vormonate), dann beim Karawankentunnel Nordseite 1024·5 *m* und fertige Tunnelmauerung 322·0 *m* (gegen 879·8 *m* und 288·0 *m* im Vormonate) und Südseite 990·5 *m* und fertige Tunnelmauerung 401·0 *m* (gegen 883·2 *m* und 393·0 *m* im Vormonate), ferner im Wocheinertunnel Nordseite 1618·0 *m* und fertige Tunnelmauerung 890·0 *m* (gegen 1510·2 *m* und 770·0 *m* im Vormonate) und Südseite 1155·0 *m* und fertige Tunnelmauerung 254·0 *m* (gegen 1087·2 *m* und 250·0 *m* im Vormonate) und beim Bosrucktunnel der Pyhrnbahn Nordseite 788·0 *m* (gegen 721·5 *m* im Vormonate) und Südseite 582·0 *m* beträgt, und daß die Installationsbauten bei diesen vier Tunnels fortgesetzt werden.

Personenverkehr und Personentarife Englands im Vergleiche zu Deutschland. Vergleicht man die deutschen Einrichtungen im Personenverkehre mit den englischen, so treten uns die größten Verschiedenheiten entgegen.

Bedeutend einfacher als in Deutschland ist z. B. in England die Zusammenstellung der Personenzüge. Statt der in Preußen üblichen vier Wagenklassen führen dieselben in England häufig nur zwei, I. und III. Klasse. Dieser Umstand erschwert es dem Unbemittelten, größere Reisen auf der Eisenbahn zurückzulegen. Eine Strecke, welche z. B. auf der preußisch-hessischen Bahn in der letzten Klasse Mk. 12 kostet, muß in England mit fast Mk. 32 bezahlt werden, das bedeutet ein Mehr von über 150%.

Im Gegensatze hiezu müssen die Preisverhältnisse auf den Schnellzügen in England als günstige bezeichnet werden. Das Fahrgeld für dieselben ist nämlich kein höheres als auf den Personenzügen, wodurch der Andrang zu diesen Zügen ein bedeutend größerer ist.

Ebenso wie in Deutschland hat auch in England der Personenverkehr in den höheren Wagenklassen beträchtlich abgenommen, in der letzten dagegen eine wesentliche Steigerung erfahren. Folgende Zahlen beweisen diesen Tatbestand recht deutlich.

Im Jahre 1845 fielen auf die III. Klasse 41, auf die II. 43 und auf die I. 16% aller Reisenden Englands, im Jahre 1900 dagegen benutzten von sämtlichen Fahrgästen 3% die I., 6% die II. und 91% die III. Klasse. Um dem immer mehr abnehmenden Verkehr in der II. Klasse zu begegnen, haben verschiedene maßgebende Bahnverwaltungen den Fahrpreis dieser Klasse immer mehr herabgesetzt, infolgedessen der Unterschied im Preise zwischen I. und II. Klasse ein sehr großer, der zwischen II. und III. Klasse dagegen ein recht geringer geworden ist. Die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, daß diese Maßnahmen ihre günstige Wirkung nicht verfehlten.

Eine Preisermäßigung für Rückfahrkarten wie in Deutschland existiert in England nicht, daher das Lösen derselben dem Reisenden keinen Vorteil bringt.

Ganz anders als in Deutschland gestaltet sich in England der Verkehr auf dem Bahnhofe selbst und das Handhaben des Freigepäcks. Der Reisende kann sich dort seinen Platz nicht nach Belieben wählen, sondern der diensttuende Schaffner weist jedem Reisenden seinen Platz an, indem er in dem zur Abfahrt bereitstehenden, jedoch verschlossenen Zug mittels Schlüssels die Coupétüren öffnet, und der Reisende muß in einem der geöffneten Coupés bleiben, auch wenn es ihm darin nicht behagt. Was das Freigepäck anbelangt, so besteht dafür zwar eine bestimmte Gewichtsgrenze — 60 *kg* für die I., 50 für die II. und 30 für die III. Klasse — doch wird dieselbe von dem Bahnpersonal in keiner Weise in Anwendung gebracht. Das Gepäck wird überhaupt nicht gewogen, nur leichthin abgeschätzt und kann sich innerhalb gewisser Grenzen deshalb jeder soviel mitnehmen, als ihm beliebt. Um die richtige Beförderung desselben hat sich der Reisende selbst zu bemühen. Am Bestimmungsorte angelangt, findet der Reisende das Gepäck bereits auf dem Bahnsteig liegend vor, von wo er sich damit ohne Kontrolle eines Beamten entfernen kann. Nicht reklamierte Stücke werden in eine Gepäckkammer geschafft, wo man sie später abholen kann. Auch hiebei herrscht das weitgehendste Vertrauen auf die Ehrlichkeit des reisenden Publikums, da eine einfache Angabe über das Äußere des geforderten Stückes und den Zug, mit dem es eingetroffen ist, genügt, um nach Entrichten von $1/2$ Shilling (circa 50 Pfg.) das Verlangte ausgehändigt zu erhalten. (Ubl. Wochenschr.)

Spurerweiterung auf zwei nordamerikanischen Eisenbahnen. Auf der Burlington und North Western- und der Burlington und Westernbahn wurde am Sonntag den 29. Juni d. J. die Erweiterung der Spur von 0·914 auf Normalspur von 1·435 *m* vorgenommen. Diese beiden, unter derselben Verwaltung stehenden Bahnen haben zusammen eine Länge von rund 200 *km*. Zur Vorbereitung der Spuränderung waren schon in den letzten Jahren nach und nach sämtliche Brücken und Stationen, sowie die Bettung umgebaut worden.

Auch bestanden die Geleise durchwegs bereits aus normalen Schienen von 27·8 und 32·7 *km/m*. Etwa 14 Tage vor der — symmetrisch um je 0·26 *m* nach rechts und links vorzunehmenden — Verschiebung der Schienen wurden die neuen Lagerflächen auf den schon im Geleise befindlichen Schwellen hergestellt. Hiezu diente eine mit mehreren Sägen ausgestattete Einrichtung, die nebst der zugehörigen Antriebsmaschine auf einem Plattformwagen aufgebaut war und von

einer Locomotive mit der Geschwindigkeit von 19—24 *km* im Tage über das Geleise geschoben wurde. Hierauf wurden die äusseren Nägel für die Vollspur geschlagen und die innern Nägel der Schmalspur bis auf fünf oder sechs für jede Schiese ausgezogen. Die notwendigsten Nebengeleise nebst Weichen müßten gleichzeitig mit erweitert werden. Zur Verschiebung der Schienen wurden etwa 500 Arbeiter von benachbarten Bahnen zur Hilfe herangezogen. Durch Schmalspurzüge wurden die Leute an dem erwähnten Sonntag, morgens zwischen 4½ und 5 Uhr über die Strecke verteilt, alle 6·4 *m* eine Rotte von ungefähr 16 Mann. Die Arbeit der Schienenverschiebung war in etwa neun Stunden vollendet.

Eisenbahnen in Japan im Jahre 1901. Wir entnehmen einem Konsulatsberichte aus Yokahama nachstehende Daten über die japanischen Eisenbahnen: Die Gesamtlänge der Staatsbahnen betrug 949 englische Meilen, der Zuwachs gegen 1900 beträgt 116 englische Meilen, die Gesamtlänge der Privatbahnen 2905 englische Meilen, der Zuwachs gegen 1900 99 englische Meilen. Die Anzahl der beförderten Personen betrug bei den Staatsbahnen 31,944.856 und die hiefür erzielte Einnahme 10,441.171 Yen, die Privatbahnen beförderten 81,766.015 Personen, die Einnahme hiefür betrug 16,100 291 Yen. Auf den Staatsbahnen wurden im Jahre 1901 2,806.560 *t* Waren befördert und hiefür 5,499.792 Yen vereinnahmt, die Privatbahnen beförderten 11,594.960 *t* Waren mit einer Einnahme von 10,926.376 Yen.

Neue Tarife für den Personenverkehr von der russisch-europäischen Grenze bis zur Station Mandschuria der chinesischen Ostbahn. Nach den Mitteilungen der „St. Petersburger Zeitung" hat der von der Regierung dazu ernannte Ausschuß im August v. J. für den Personenverkehr zwischen den Grenzstationen Wirballen, Alexandrowo, Sosnowice und Granica einerseits und der Station Mandschuria der chinesischen Ostbahn andererseits besondere Frachtsätze ausgearbeitet, die demnächst zur Anwendung gelangen werden. Die Fahrpreise werden betragen: Von Wirballen über St. Petersburg und Moskau bis zur Station Mandschuria

I. Klasse	II. Klasse
154 Rubel	144 Rubel
etwa 331 Mark	310 Mark.

Von Alexandrowo, Sosnowice und Granica über Warschau, Brest—Litowsk und Moskau bis zur Station Mandschuria

I. Klasse	II. Klasse
154 Rubel 85 Kop.	144 Rubel 35 Kop.
etwa 333 Mark	310 Mark

Von Wirballen bis zur Station Mandschuria beträgt die Entfernung nach dem russischen Fahrplanbuch und nach dem amtlichen „Führer auf der sibirischen Eisenbahn" rund 7800 Werst oder 8320 *km*; von Alexandrowo über Warschau und Brest-Litowsk ist fast dieselbe Strecke zurückzulegen. Von Sosnowice und Granica beträgt die Entfernung bis zur Station Mandschuria (über Warschau und Brest-Litowsk) rund 7880 Werst oder etwa 8406 *km*. Mit Rücksicht auf den zur Zeit noch nicht vollendeten Ausbau der sibirischen Eisenbahn wird die Reise zwischen den genannten Grenzstationen 12 bis 13 Tage in Anspruch nehmen. Erst im Jahre 1906, wenn alle von der russischen Regierung angeordneten Maßnahmen zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der sibirischen Eisenbahn durchgeführt sind, wird die Reise voraussichtlich um zwei bis drei Tage verkürzt werden. Auf der chinesischen Ostbahn ist der regelmäßige Verkehr noch nicht eröffnet worden, nach den letzten Zeitungsnachrichten soll die Frist auf ein Jahr hinausgeschoben worden sein.

Die Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten. Einer Notiz der „Deutschen Verkehrsblätter" entnehmen wir folgende Daten über den Stand der Eisenbahnen der Union am Ende des Fiskaljahres, 30. Juni 1901. Die Zahlen in Klammern bekunden das Mehr (+) oder Minder (—) im Vergleich mit dem vorhergehenden Fiskaljahre: Zahl der verschiedenen Eisenbahngesellschaften 2057; Länge der Linien 197.237 Meilen (+ 3891), ganze Gleislänge einschließlich Neben-, Doppel-, Ranger- und Stationsgeleisen u. s. w. 265 366 Meilen (+ 6582); Zahl der Lokomotiven 39.584 (+ 1921); Zahl der Wagen 1,550.833 (+ 99.995), wovon 35.969 dem Passagierverkehr, 1,464.328 für Frachten und 50 536 für eigenen Gebrauch der Bahnen dienten.

Beschäftigt im Eisenbahndienst waren 1,071.169 Personen (+ 53.516), wovon 45.292 Lokomotivführer, 47.166 Lokomotivenheizer, 33.092 Kondukteure, 84.493 Zugpersonal (Bremser, Bagagewärter u. s. w.) waren.

Die Gesamtzahl der Weichensteller und Geleiswächter, Bahnwärter war 47.576. Die Angestellten für Verwaltungsdienst beliefen sich auf 38.816.

Die Jahresausgaben für Besoldung aller Beschäftigten und Angestellten betrugen 610,713.701 Dollars (+ 33,448.860) das sind 59·27% der Gesamtbetriebsausgaben und 38·44% des Bruttoverdienstes.

Das in den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten angelegte Kapital beträgt 11 688⅕ Millionen Dollar, bestehend aus ca. 5806⅗ Millionen Dollar Aktien (wovon 48·73% keine Dividenden abwerfen) und 5881⅗ Millionen Dollar fundierten Schulden (Hypothekenanleihen).

Der Reinverdienst war 241½ Millionen Dollar; abzüglich der 156¾ Millionen Dollars Dividende blieben 84¾ Mill. Doll. für Reserven und Vortrag in neuer Rechnung.

Der Totalbetrag der Jahresdividende (1900/01) war 156¾ Millionen Dollar, das ist ungefähr 5¼% auf den dividendenzahlenden Aktienbesitz.

Im genannten Jahre wurden 607,278.121 Passagiere (+ 30⅖ Millionen) und 1089¼ Millionen Tonnen (— 12,453.798) Fracht befördert.

Die Bruttoeinnahmen ergaben 1588½ Millionen Dollars (+ 101½ Millionen), welche sich zusammensetzen aus: Passagierverkehr rund 351⅜ Millionen Dollar, Postfrachtenspedition 38½ Millionen, Expreßfrachten 31⅛ Millionen, anderen und nicht klassifizierten Betriebseinnahmen 36¾ Mill., der Rest resultierte aus dem Frachtentransport.

Unfallstatistik. Getötet: 282 Passagiere, 2675 Angestellte, 5498 Passanten, verletzt 4988 Passagiere, 41.142 Angestellte, 7200 Passanten.

LITERATUR.

„Der Kondukteur" (Österr. Kursbuch). Von diesem offiziellen Kursbuche ist soeben die neueste Ausgabe (März-Heft) erschienen. Besonders bemerkenswert ist, daß in dieser neuen Ausgabe neben den laufenden Fahrplanänderungen auch die neuen Fahrpreise auf den österr. Eisenbahnen unter Einbeziehung des Fahrkartensteuer-Zuschlages aufgenommen sind! Das Buch liegt bekanntlich in allen Buchhandlungen, Trafiken, Bahnstationen etc. auf und ist auch direkt von der Verlagsbuchhandlung R. v. Waldheim in Wien zu beziehen.

G. Freytags Verkehrskarte von Österreich-Ungarn und den Balkanländern 1903. Verlag von G. Freytag & Berndt, Wien. Neben sämtlichen Bahnen (jede in anderer Farbe), Angabe ob ein- oder zweigeleisig, mit oder ohne Eilzugs-Verkehr, Einzeichnung aller projektierten oder im Bau befindlichen Bahnen etc. etc. finden sich auch amtliche Daten über den Waren-Verkehr zwischen Österreich und Ungarn, den Außenhandel der Monarchie, die Bevölkerung Österreich-Ungarns nach Religionen, Sprachen und Nationalitäten, Wiener Verkehrswesen (Personen- und Güter-Ver-

kehr) etc. etc. Die Karte ist jedem Verkehrsinteressenten bestens zu empfehlen.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner, herausgegeben von Prof. Dr. Fr. Umlauft. XXV. Jahrgang 1902/1903. A. Hartlebens Verlag in Wien, jährlich 12 Hefte zu K 1·25.

Aus dem Inhalte des eben erschienenen 4. Heftes des XXV. Jahrganges heben wir hervor:

Zur Theorie des Vulkanismus. Von A. Grooß in Mainz. (Mit 2 Abb.) — Landschaftsbilder aus dem nordwestlichen Kleinasien. Von Fritz Braun in Konstantinopel.

Die „Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik" kann mit Recht jedem, der sich für Erdkunde interessiert, bestens empfohlen werden.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung am 17. Februar 1903. Der Präsident, Sr. Exzellenz, der Herr Eisenbahnminister Dr. H. v. Wittek eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mitteilungen:

Ich muß Ihnen leider die betrübende Mitteilung machen, daß wir abermals ein altes, treubewährtes Clubmitglied, Herrn Karl Freiherr von Engerth, Zentral-Inspektor der priv. österr. ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, einen der Mitbegründer des Club österr. Eisenbahn-Beamten, durch den Tod verloren haben. Ich erlaube mir hiemit die geehrte Versammlung einzuladen, sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen erheben zu wollen. (Geschieht.)

Ferner bitte ich zur Kenntnis zu nehmen, daß vor der nächsten Clubversammlung, am Dienstag, den 3. März d. J., eine Wählerversammlung für die in der Generalversammlung am 17. März vorzunehmenden Wahlen eines Vize-Präsidenten und von sieben Ausschußrats-Mitgliedern abgehalten werden wird. Die Einladung zur Wählerversammlung geschieht auch durch unser Cluborgan am 20. d. M. und am 1. März. Der Ausschußrat hat in das zu bildende Wahl-Komitee von den ausscheidenden Ausschußräten die Herren Ober-Inspektor Sellner, Inspektor Ulmann, Ober-Ingenieur Spitzer und Ingenieur Kriser entsendet. Wie üblich, wäre auch heuer dieses Wahl-Komitee durch eine Anzahl von aus dem Plenum zu nominierenden Herren zu ergänzen und bitte ich diesbezüglich um einen Vorschlag.

Herr Inspektor Klein meldet sich zum Worte:

Ich beantrage aus dem Plenum folgende Herren für das Wahl-Komitee zu wählen: Herrn Inspektor Gribsch, Herrn Ober-Revident Hanausek, Herrn Dr. Feidscharek und Herrn Architekt Robert Hartinger.

Der Herr Präsident fährt fort:

Die Herren haben die Namen der vorgeschlagenen Herren gehört; wenn Sie damit einverstanden sind, bitte ich die Hände zu erheben. (Geschieht.) Die genannten Herren erscheinen demnach gewählt.

Ich bitte nun noch das Wahl-Komitee sich unverzüglich zu konstituieren. Das Komitee kann sich wie alljährlich im Bedarfsfalle durch Kooptation verstärken.

Des weiteren mache ich nochmals auf den am 21. d. M. stattfindenden „Henrigen-Abend" aufmerksam, worüber die bereits in Ihren Händen befindlichen Einladungen nähere Aufschlüsse geben.

Die nächste Clubversammlung findet wegen des auf den 24. Februar fallenden Faschingdienstags erst am 3. März statt; in dieser Clubversammlung wird, infolge Erkrankung des für diesen Abend angemeldet gewesenen Vortrages, ein Demonstrationsabend abgehalten werden und zwar wird über Einladung der Clubleitung Herr Hans Fillunger, Ober-Ingenieur der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, einige Verbesserungen an seinen Eisenbahnsignalmitteln etc. vorführen und hierauf Herr Mathä Fillunger, Inspektor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn ein Werkzeug zur Sicherung der nach aufwärts zu öffnenden Klapptüren von Eisenbahn-Kohlenwagen demonstrieren.

Heute hält Herr Eugen Cserháti, Direktor der Firma Ganz & Co. in Budapest, einen Vortrag über: „Elektrische Einrichtung und Betrieb der Valtellinabahn" und wird seinen Vortrag durch Lichtbilder erläutern.

Wünscht jemand zu den geschäftlichen Mitteilungen das Wort? Da dies nicht der Fall ist, lade ich Herrn Direktor Cserháti zur Abhaltung seines Vortrages ein.

Herr Direktor Cserháti entwarf an der Hand einer großen Serie von höchst instruktiven Lichtbildern ein fesselndes und klares Bild der im ganzen 106 *km* langen elektrisch betriebenen Vollbahn. Da der Vortrag in seiner Gänze in unserem Organe veröffentlicht werden wird, sei hier nur hervorgehoben, daß der Herr Vortragende das lebhafte Interesse der Zuhörer bis zum Schlusse festzuhalten wußte und für seine klaren und sachlichen Ausführungen, welche vielfach Gelegenheit zur Bewunderung der großen Menge geistiger Arbeit boten, welche die ganze Einrichtung dieser elektrischen Vollbahn erfordert hat, den lebhaftesten Beifall des Auditoriums erntete.

Der Herr Präsident sprach dem Herrn Direktor Cserháti den wärmsten Dank des Club aus und schloß hierauf die Versammlung.

Der Schriftführer: Ober-Ingenieur Karl Spitzer.

Wegen noch nicht abgeschlossener Vorarbeiten des Wahl-Komitees findet die Wähler-Versammlung erst am 10. März d. J. vor dem Vortrage statt.

Das Wahl-Komitee.

Der Ausschußrat beehrt sich hiermit zu der

Dienstag, den 17. März l. J., 6 Uhr abends

im Clublokale (I. Eschenbachgasse 11)

stattfindenden

XXVI. ordentlichen Generalversammlung

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten

einzuladen.

Tagesordnung:

1. Bericht des Ausschußrates.
2. Bericht der Rechnungs-Revisoren.
3. Wahl eines Vize-Präsidenten und von 7 Mitgliedern des Ausschußrates; ferner der Rechnungs-Revisoren sowie deren Stellvertreter.
4. Beschlußfassung über etwa angemeldete Anträge.

Es wird ersucht, dieser Versammlung beizuwohnen und etwa beabsichtigte Anträge (Punkt 4 der Tagesordnung) bis längstens 9. März dem Präsidium bekanntgeben zu wollen.

Der Ausschußrat
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Neue Begünstigungen*).

Unser Clubmitglied, Herr Dr. Oskar Bendiener, II., Vorgartenstraße 197, hat sich erbötig gemacht, Musikunterricht (Klavierstunden, Vierhändigspielen, Gesangkorrepetition etc.) zu erteilen. Honorar für Clubmitglieder oder deren Angehörige nach Übereinkommen ermäßigt.

J. Buchfelder, Parfumerien, „Zum Taucher", I. Opernring Nr. 15: 10%.

Freiplätze für Zitherunterricht. An A. M. Sachers behördlich konzessionierter Zitherschule kommen für die zweite Hälfte des Schuljahres 1903 zwei ganze und zwei halbe Freiplätze für lückenlose Wiener Normalstimmung zur Besetzung. Nähere Auskünfte hierüber sind im Schullokale, XVI/2 Grundsteingasse Nr. 41, erhältlich.

*) Wir ersuchen von diesen neuen, sowie von allen bisherigen Begünstigungen bei jeder sich bietenden Gelegenheit Gebrauch zu machen.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Eröffnung der Haltestelle „Beraun—Závadi" für den Frachtgüterverkehr in Wagenladungen.

Die bisher nur für den Personen und Gepäcks verkehr eingerichtete Haltestelle Beraun—Závadi der Linien Rakonitz—Beraun und Beraun—Dašnik wurde am 15. Februar 1903 für den Frachtgüter-Verkehr in Wagenladungen eröffnet.

K. k. Österreichische Staatsbahnen.

Giltig ab 1. Oktober. Winter 1902/3.

Schnellzug-Verbindungen

von Wien und Prag nach
Salzburg, Innsbruck, Zürich, Genf, Basel, Paris und München
sowie umgekehrt.

		†)	*)
Wien Westbahnhof	ab	10 00	9 00
Prag K. F. J. B.	„	7 05	1 55
Linz	„	1 07	11 47
Salzburg	„	4 27	3 15
München	an	7 51	
Innsbruck	„	10 09	9 15
Zürich	„	6 35	5 20
Genf	„	8 22	12 40
Basel	„	9 00	8 40
Paris	„	5 43	6 30

		*)	†)
Paris	ab	8 35	8 45
Basel	„	7 50	6 00
Genf	„	12 50	12 40
Zürich	„	10 00	8 25
Innsbruck	„	6 28	7 00
München	„		9 04
Salzburg	an	12 26	12 24
Linz	„	3 27	3 21
Prag K. F. J. B.	„		9 20
Wien Westbahnhof	„	7 00	7 10

†) **Direkte Wagen** I., II. und III. Klasse zwischen Wien—Innsbruck und Wien—Zürich, I. und II. Klasse zwischen Wien—Basel, Wien—Genf, Wien—München und Prag—Innsbruck, **Speisewagen** Wien—Innsbruck.

*) **Direkte Wagen** I. und II. Klasse zwischen Budapest—Wien—Basel—Paris, Linz—Salzburg—Basel und Prag—Linz, **Schlafwagen** Klasse Wien—Paris, II. Klasse Wien—Basel, **Speisewagen** Saalfelden—Zürich.

Gültig ab 1 October 1902.

K. k. Österreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugverbindungen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf.

[illegible]	*9 20	ab Wien Westb.	ab	*7 50	7 25
[illegible]	8 14	an Innsbruck	ab	[illegible]	[illegible]
6 00	8 00	an Bozen-Gries	ab	11 06	12 22
[illegible]	[illegible]	an Meran	ab	8 30	[illegible]
6 35	8 00	an Zürich	ab	10 30	8 20
[illegible]	[illegible]	an Bern	an	[illegible]	2 00
[illegible]	[illegible]	„ Genf	an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	„ Lyon	ab	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	„ Marseille	ab	[illegible]	
3 55	4 30	an Paris	an	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und Paris. Speisewagen zwischen Wien—Innsbruck und Bischofshofen—Zürich. Fahrtdauer Wien—Paris 33½ und 34 Stunden.

Wien—Pontafel—Venedig—Rom u. Mailand—Genua.

	[illegible]	ab Wien Westb.	an	[illegible]	
[illegible]		ab Wien Südb.	ab		[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Villach	ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Pontafel	ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Venedig	ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Mailand	ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Genua	ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	an Rom	ab	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien Westbhf. u. Venedig—Rom. Fahrtdauer Wien—Venedig [illegible], Wien—Rom [illegible].

Luxuszug Wien—Nizza—Cannes.

Verkehrt ab [illegible] November täglich.

Anschluss in Wien [illegible] von St. Petersburg und Warschau ab [illegible] Nov. jeden Dienstag und Samstag, nach Warschau u. St. Petersburg ab [illegible] Nov. jeden Donnerstag und Sonntag.

[illegible]	ab St. Petersburg	an	11 20
[illegible]	ab Warschau	an	1 27
7 00	an Wien Nordbahnhof	ab	[illegible]
[illegible]	ab Wien Südbahnhof	ab	3 43
[illegible]	an Nizza	ab	12 05
3 04	an Cannes	ab	[illegible]

Schlaf- und Speisewagen Wien—Cannes bezw. Warschau—Cannes.

Fahrtdauer: Wien—Cannes [illegible], St. Petersburg—Cannes [illegible], Cannes—Wien [illegible], Cannes—Petersburg [illegible].

Wien—Köln—Brüssel—London.

7 45	10 05	[illegible]	ab Wien Westb.	an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Passau	ab	[illegible]	[illegible]	3 24
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Mainz	ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Frankfurt	ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Köln	ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Brüssel	ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Ostende	ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an London	ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]

* Schlafwagen zwischen Wien und Mainz, [illegible] von Ostende nach Köln. Schlaf- u. Speisewagen zwischen Wien—Ostende. Fahrtdauer Wien—London [illegible] oder [illegible] Stunden.

Wien—Prag.

[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien K. F. J. B.	an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Prag K. F. J. B.	ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Fahrtdauer Wien—Prag [illegible] St.

Wien—München—Paris.

†		*			*		†
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ab Wien Westb.	an	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	6 30	[illegible]	an München	ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Strassburg	ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	an Paris	ab	[illegible]	[illegible]	[illegible]

† Speisewagen zwischen Wien—Salzburg.
* Schlafwagen zwischen Wien und München.
* Schlaf- und Speisewagen Wien—Paris.

Wien—Eger—Cassel—(Köln)—Aachen.

[illegible]	[illegible]	ab Wien K. F. J. B.	an	[illegible]	[illegible]
[illegible]	7 20	an Eger	ab	[illegible]	11 37
[illegible]	[illegible]	an Cassel	ab	[illegible]	[illegible]
[illegible]		an Köln	ab		[illegible]
[illegible]		an Aachen	ab		[illegible]

Stadtbureau der k. k. österr. Staatsbahnen in Wien, I., Wallfischgasse 15.

Daselbst Fahrkarten-Ausgabe, Ertheilung von Auskünften, Verkauf von Fahrplänen im Taschenformate. Letztere sind auch in allen Tabak-Trafiken und Zeitungs-Verschleissen erhältlich.

Die Nachtzeiten von 6 00 Abends bis 5 59 Früh sind durch Unterstreichen der Minutenziffern bezeichnet.

Beleuchtungs-Anlagen



für Acetylengas (Lieferant der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn etc.)

Elektrische Installationen: „Regina“ Dauerbrand-Bogenlampe. Die beste Bogenlampe für Stationen, da 200 Stunden Brenndauer mit 1 Paar Kohlenstiften. 271

Franz Krükl, IV. Wiedner Hauptstraße 19, Wien.

Gegründet 1840. Telephon 8442.

K. k. priv. Kotzen-, Halina- Bett- u. Pferdedecken-Fabrik

JOSEF KOCH

WIEN, SCHWECHAT

Lieferant des k. u. k. Hofes, der Armee und Marine.

Comptoir, Niederlage und Versandt:
Wien, XI., Simmeringer Hauptstrasse 85.

Stadt-Niederlage: **Wien, I., Adlergasse 7.**

Aufzüge u. Krahne

aus der k. u. k. Hof-Maschinen- und Aufzüge-Fabrik

Wien, X. Erlachplatz 4
Budapest, VI. Davidgasse 2

A. Freissler Ingenieur

befasst sich seit 35 Jahren ausschliesslich mit der Erzeugung aller Arten von Aufzügen und Krahne nach eigen r bewährter Construction für Lagerhäuser, Bahnhöfe, Zuckerfabriken, Brauereien und Brennereien, Hotels und Privathäuser. 270

ANT. SEICHE

Spezial-Lack- und Farbenfabriken

Gegründet 1881. **Aussig a. Elbe.** Gegründet 1881.

Spezialitäten: Waggon-, Lokomotiv-, Kutschenlacke, hauchfreie Ueberzugslacke, Kopal- und Bernsteinlacke, harttrocknende Sitzlacke, Japan-, Asphalt- und Eisenlacke, Emaillackfarben, Spezial-Dampfglasuren für Modelle, Eisenteile, Dampf- und Hilfsmaschinen etc. etc. Alle Sorten Öl- und Spirituslacke für jeden Industriebedarf. Spezial-Rostschutz- und Dekorationsfarben.

Lieferant mehrerer Bahndirektionen und des k. k. Staatsbeamten-Verbandes. 244

MATH. MEIXNER

Wien, IV/1 Kettenbrückeng. 22 u. Margarethenstrasse 11.

Eisen u. Eisenwaren en-gros

Empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen
Oberbauwerkzeugen wie: Krampen, Schaufeln, Hämmer, Schlägel etc.
bester steirischer Qualität

Eigene Hammerwerke in Seebach, Steiermark. 182

Kais. königl. ausschl. priv.

König'sche Platin-Anstrich-Farben

Alle Sorten Farben liefert in hervorragenden Qualitäten

A. KAILAN

Gegründet 1852.

chemische Producten-Lack-Firniss- und Farbenfabrik

WIEN, XIX/2, NUSSDORF.

JULIUS PINTSCH WIEN

Gasmesser-, Gasapparaten- und Maschinenfabrik.

IV. Schleifmühlgasse 1.

Gasbeleuchtungs-Einrichtungen f. Eisenbahnen, Locomotiven etc.

Seewegbeleuchtung mittelst comprimirtem Oelgas.

Oelgas- und Compressions-Anlagen. 297

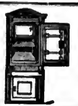
Dampfschiffahrt-Gesellschaft des

Oesterr. Lloyd, Triest.

Directe Fahrten nach **Indien, China, Japan.**
Eildampfer nach **Egypten**, wöchentlich.
Eildampfer nach **Constantinopel**, wöchentlich.
Wöchentliche Verbindung nach **Albanien, Griechenland, Thessalien, Syrien, dem Schwarzen Meere** etc.
Eildampfer nach **Cattaro**, wöchentlich.

Auskünfte und Fahrpläne beim

Oesterr. Lloyd in Triest
und der
General-Agentie des Oesterr. Lloyd in Wien, I. Freisingergasse 4. 168



K. k. priv.

Cassen- und Stahlpanzer-Cassenfabrik

C. POLZER & COMP.

k. u. k. Hof-Lieferanten

Wien, V. Luftgasse 3; Budapest, Giselaplatz 5.

SPECIALITÄT: Feuersichere Bücherschränke, Kästen, Patent-Cassen, Billetcassenschränke.

PINSEL

Alle Sorten Borst-, Haar-, Fisch- etc. Pinseln erzeugen in tadellosen Qualitäten

OESTERR.-UNGAR. PINSELFABRIKEN
Bühler-Beck, Koller & Co., Wien
IX. Schlickplatz 4. 221

Lieferanten der k. k. Staatsbahnen, k. k. Nordwestbahn, k. k. priv. Südbahn etc.

Fr. Křižik

elektrotechnische Fabrik

Prag-Carolinenthal
Königstrasse Nr. 131.

Zweigbureau:
WIEN
VII/2. Lindengasse 35.

Special-Erzeugung
von Bahnmotoren Controllern, Dynamomaschinen Gleich-, Wechsel- und Drehstromgeneratoren, für Beleuchtung und Kraftübertragung. Ausführung von completten Licht- und Kraftanlagen, von Bogenlampen, Patent Křižik Volt- und Ampèremetern, Lustern, Isolirdrähten und Kabeln etc. etc.

V. J. ROTT

PRAG
Altstadt, Kleiner Ring 142/I.

Gründungsjahr 1840.

Maschinen-, Werkzeug- und Metallwaaren-Handlung

empfiehlt sein reich assortirtes Lager bei prompter Bedienung, diverse Materialien-Ausrüstungsgegenständen und Oberbauwerkzeugen für Eisenbahnwerkstätten, Materialverwaltungen, Bahnerhaltungs-Sectionen, Eisenbahnbau-Unternehmungen etc. Haus- und Küchengeräthe, Garten- und Obstbau-Bedarfsartikel, Bau- und Möbelbeschläge, Rollbandmasse mit Leinen- und Stahlband. 184

Rohmetalle, Altmetalle (Abfälle), Lager-Weissmetalle und Compositions-Lagermetalle

in erprobten vorzüglichen Legirungen offerirt billigst

Jacob Neurath,

k. u. k. Hof-Metallwaaren-Lieferant
WIEN II/3.
Untere Augartenstr. 15—17.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonji, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Kohlmessergasse 11.
Telephon Nr. 865.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.698.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5.
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel: Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei.

Nº 8. | Wien, den 10. März 1903. | XXVI. Jahrgang.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 8.*) Wien, den 10. März 1903. XXVI. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag, den 10. März 1903, ½ 7 Uhr abends. Vortrag des Herrn Robert von Reckenschuss, diplom. Ingenieur, Professor an der k. k. technischen Hochschule: *„Über die Albulabahn“*. (Mit Lichtbildern.)

Nach Schluß des Vortrages gemeinschaftliches Abendessen im Clublokale.

Generalversammlung: Dienstag, den 17. März 1903, 6 Uhr abends.

An unsere Mitglieder.

Die durch die Artikel in Nummer 32 vom 10. November 1901: „Eine österr. Zentral-Bibliothek des Eisenbahnwesens“ von Sigismund Weill, Inspektor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, und Nr. 4 vom 1. Februar 1902: „Die Ausgestaltung des Bibliothekswesens im Club österr. Eisenbahn-Beamten“ von Ludwig Gall, Inspektor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, gegebenen Anregungen, einerseits das Bibliothekswesen der österr. Eisenbahnen zu zentralisieren, andererseits dasjenige des Club im allgemeinen auszugestalten, sind seitens der Clubleitung nicht unbeachtet geblieben. Dieselbe hat vielmehr aus ihrer Mitte ein Komitee gebildet, das sich mit dem Studium der einschlägigen Fragen beschäftigte und jene vorbereitenden Schritte unternahm, die das Geplante der Verwirklichung näher bringen sollten.

An den Arbeiten dieses Komitees hat über Ersuchen der Clubleitung auch Herr Universitätsprofessor Dr. Eduard Reyer, jener hochgeschätzte Gelehrte, der sich um die wissenschaftliche Behandlung der Frage des Bibliothekswesens, sowie die Gründung von Volksbibliotheken besonders verdient gemacht hat, teilgenommen.

Dieses Komitee ist nach reiflicher Überlegung zur Erkenntnis gekommen, daß die Gründung einer Zentral-Bibliothek des Eisenbahnwesens durch Zusammenlegung der bei den einzelnen Bahnen bestehenden einschlägigen Bibliotheken für die Eisenbahner zweifelsohne ein positives Bedürfnis bildet, daß aber zur Erreichung dieses Zieles ein langer Zeitraum erforderlich wäre, in dessen Verlaufe den Mitgliedern des Club (und diese hatten wir ja bei Behandlung dieser Frage in erster Linie im Auge) nichts Positives geboten werden könnte.

Es hat sich dieses Komitee nunmehr dahin ausgesprochen, die im Besitze des Club befindliche, inzwischen einer Neu-Ordnung und -Aufstellung unterzogene Bibliothek unter Verwendung aller verfügbaren Geldmittel sukzessive und ausschließlich nur zu einer speziellen Fachbibliothek auszubilden, welche eventuell seinerzeit den Grundstock zu der Zentralbibliothek des Eisenbahnwesens bilden kann, und um unseren Clubmitgliedern schon gegenwärtig außer den Büchern der Clubbibliothek auch andere Werke sowohl wissenschaftlichen als belletristischen Inhalts zugänglich zu machen, uns mit der Zentralbibliothek in Verbindung zu setzen, wie dies ähnlich von der n.-ö. Handels- und Gewerbekammer und vom Juridisch-politischen Lesevereine geschehen ist. Die genannten Vereinigungen stellten nämlich der Zentralbibliothek ihre Bücherschätze unter der Bedingung zur Verfügung, daß auch ihren Mitgliedern das Recht der Benützung der wissenschaftlichen Abteilung der Zentralbibliothek eingeräumt werde.

Durch dieses Abkommen wurde den Mitgliedern der genannten Bibliotheken ein Büchervorrat in der Anzahl von zirka 180.000 Bänden erschlossen.

Das Komitee, das den Gedanken aufgegriffen hatte, den Berufsgenossen nicht nur die hier erwähnten Bücherschätze an wissenschaftlichen Werken, sondern auch diejenigen schöngeistiger Natur in der deutschen, sowie französischen, englischen und italienischen Sprache zugänglich zu machen, fand bei dem Vertreter der Zentralbibliothek, Herrn Prof. Dr. Reyer, das bereitwilligste Entgegenkommen.

Während nun der Club österr. Eisenbahn-Beamten seine Büchervorräte den Mitgliedern der Zentralbibliothek zur Mitbenützung überläßt, stellt diese dem Club österr.

*) In der Nummer vom 1. März l. J. ist an dieser Stelle die Ziffer 6 auf 7 richtig zu stellen. Die Red.

Eisenbahn-Beamten gegen Übernahme einer entsprechenden Anzahl von Karten für „außerordentliche Mitglieder der Zentralbibliothek" nicht nur die oben erwähnte wissenschaftliche, sondern auch die besonders reichhaltige belletristische deutsche, wie fremdsprachliche Bibliothek zur Verfügung. Der Club ist so in die angenehme Lage versetzt, seinen Mitgliederngegen die äußerst geringe Leihgebühr von monatlich 50 Hellern, und einer Schreibgebühr von zwei Hellern für jeden entliehenen Band, die Benützung einer großen Bibliothek zu ermöglichen, einer Bibliothek, deren Umfang andeutungsweise damit zu charakterisieren ist, daß in derselben, außer der vorerwähnten schöngeistigen Litteratur, auch die wichtigsten Werke über: Geographie und Geschichte, Philosophie, Recht, Religion, Schule, Literatur, Sprachen, Kunstgewerbe, Landwirtschaft, Handel, Verkehr, Volkswirtschaft, Mathematik, Naturwissenschaften, Medizin, zu finden sind.

Das Komitee, welches in der Erschließung dieser Bücherschätze die Einräumung einer besonderen Bonifikation für den Club sieht, wollte jedoch seinen Wiener Mitgliedern den weiteren Vorteil bieten, die entliehenen Bücher im Clublokale selbst beziehen zu können.

Bei dem Umstande, daß in der Zentralbibliothek, als der meistbenützten Volksbibliothek der Monarchie, der Andrang des Publikums zu gewissen Tageszeiten ein sehr großer ist, kann es unseren Mitgliedern nur konvenieren, den Tausch der Bücher auf die bequemste Weise und unter Vermittlung unserer Cluborgane vornehmen zu können.

Vor allem aber erscheint die Erschließung dieser Bücherbestände für unsere auswärtigen Mitglieder wichtig, denen bisher keine so umfangreiche Bücherei, und wenn doch, dann fast immer nur gegen relativ große Geldopfer zur Verfügung stand. Wir wissen, daß die an das Pult oder die Dienststelle gebundenen Kollegen, die fern von den geistigen Zentren auf einsamen Stationen zu leben verpflichtet sind, am meisten jene Genüsse entbehren, die sich den Städtern in der Form der mannigfachsten Anregungen darbieten.

Was uns in den an die Arbeitsstunden anschließenden Zeiten der Erholung am ehesten befähigt in die reinen Sphären der Erkenntnis, der ungetrübten Freude geistigen Genusses aufzusteigen, ist der Verkehr mit den führenden Geistern in ihren besten Werken, ihren Büchern. Die Vielseitigkeit dessen, was wir bieten, liefert auch die Gewähr, daß jedem Wunsche willfahrt werden, jedes Interesse befriedigt, und jener Weisheitssatz befolgt werden kann, den Shakespeare ausgesprochen:

„No profit goes, where is nopleasure taken;
In brief, sir, study what you mostaffect".

Um die Verbreitung des Lesestoffes an unsere auswärtigen Mitglieder möglichst zu fördern, übernimmt es der Club, die Buchsendungen auf seine Kosten zu packetieren, beziehungsweise zu emballieren. Auch war das Komitee bestrebt, für seine Mitglieder die frachtfreie Expedition dieser Sendungen zu erlangen. Dem bereitwilligen Entgegenkommen des Direktors der priv. ö.-u. St.-E.-G., Herrn Hofrat v. Grimburg, ist es zu danken, daß wir in der Lage sind, den an den Linien dieser Bahn stationierten Mitgliedern schon jetzt die Buchsendungen im Korrespondenzwege gebührenfrei zu übermitteln. Bezüglich aller übrigen Bahnen bleibt das Komitee bemüht, die möglichsten Bonifikationen in dieser Richtung zu erlangen.

Um unseren Mitgliedern nicht nur als Vermittler der von ihnen gewünschten Werke, sondern auch als Ratgeber in allen Bibliotheksangelegenheiten zu dienen, wird im Rahmen des Club ein ständiges, aus Vertretern aller Fächer zusammengesetztes Bibliothekskomitee gebildet werden mit der Aufgabe, mündlich oder schriftlich die in dieser Richtung gewünschten Auskünfte oder Ratschläge zu erteilen; wir beabsichtigen ferner, zum Zwecke der Erleichterung dieses Vorganges, in unserem Cluborgane sofort eine spezielle Rubrik zu eröffnen, in welcher alle die Beschaffung von Werken betreffenden Fragen, sowie die Anfragen hinsichtlich Studien in einer speziellen Richtung, überhaupt alle Bibliotheksangelegenheiten seitens des Club in eingehendster Weise zur Beantwortung gelangen sollen.

Die Durchführung des Bibliotheksdienstes, beziehungsweise der Ausfolgung und Versendung der Bücher wird durch eine besondere Bibliotheksordnung geregelt, die in einer der nächsten Nummern der Clubzeitung als Beilage zur Versendung gelangen wird.

Der Ausschußrat
des
Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Die Umgestaltung der Eisenbahn-Gütertarife Österreichs.

Eine Studie zur Frage der Verstaatlichung der Privatbahnen.

Von Oskar Leéder und Dr. Heinrich Rosenberg.

(Schluß.)

II. Gebietsteilung.

1. Die Umgestaltung der bestehenden Gütertarife.

Stabilität der Tarife und Erzielung eines befriedigenden Ertrages sind die wichtigsten Erfordernisse einer gedeihlichen Tarifpolitik, die insbesondere beim Vorschreiten der Verstaatlichung des gesamten österreichischen Eisenbahnnetzes nicht außer acht gelassen werden dürfen.

Da die Verschiedenheit der Grundlagen, auf welchen die österreichischen Gütertarife aufgebaut sind, nach Übernahme der Privatbahnen durch den Staat unter allen Umständen eine Änderung der in Geltung stehenden Beförderungspreise bedingt, kann es sich nur darum handeln, die Stabilität der Tarife für einen großen Teil der österreichischen Eisenbahnen zu wahren und im allgemeinen für die Zukunft zu sichern. Zu diesem Zwecke müßte von einer Erhöhung der Einheitssätze, welche in die heutigen Gütertarife der k. k. österr. Staatsbahnen eingerechnet und auch für den Lokaltarif der Kaiser Ferdinands-Nordbahn größtenteils maßgebend sind, abgesehen, zugleich aber dafür vorgesorgt werden,

daß die sukzessive Einlösung sämtlicher Privatbahnen und die Übertragung des anzunehmenden einheitlichen Gütertarifes auf die neu hinzutretenden Linien keine Änderung der Tarifgrundlagen, welche die Höhe der Frachtsätze bestimmen, erforderlich macht.

Die Erzielung eines befriedigenden Ertrages aus einem ganz Österreich umfassenden Staatsbahnnetze kann durch zwei Arten tarifarischer Maßnahmen bewirkt werden, die insoferne wesentlich verschieden sind, als sie entweder auf eine allgemeine Steigerung der Einnahmen oder auf die Erhaltung des Ertrages der Privatbahnen vor deren Verstaatlichung abzielen. Welche Wichtigkeit der letzteren Art von Maßnahmen innewohnt, ergibt sich daraus, daß eine einschneidende Herabsetzung des Ertragskoeffizienten bei einer umfassenden Eisenbahn-Verstaatlichung nicht nur aus der Übertragung des Barèmes der k. k. Staatsbahntarife auf den Binnenverkehr der einzubeziehenden Bahnstrecken, sondern auch aus der Durchrechnung dieser Staffeltarife mit fallender Skala innerhalb des erweiterten Eisenbahnnetzes entstehen würde. Die Privatbahnen in Österreich stellen nämlich zum größten Teile in sich geschlossene, von den k. k. Staatsbahnen in tarifarischer Hinsicht nicht beeinflußte Gebiete dar, so daß die Gebühren für die Beförderung zwischen Stationen der verschiedenen Privatbahnen untereinander, dann zwischen diesen und k. k. Staatsbahnstationen (Anschluß-, Verband- und Durchzugsverkehr) sich derzeit unter Anrechnung der Teilfrachtsätze für die einzelnen bei der Satzbildung in Frage kommenden Linien ergeben. Es würde sonach die Beseitigung jeder zur Zeit bestehenden Bahngrenze bei Annahme der propagierten Durchrechnung des k. k. Staatsbahn-Barèmes auf dem erweiterten Netze insoferne zu einem Verluste führen, als statt der Summen der Teilfrachtsätze für die Strecken verschiedener Eisenbahnen dann nur die viel niedrigeren Transportgebühren für die kürzeste Gesamtentfernung eingehoben werden könnten.

Zur Beschränkung der hieraus sich ergebenden Mindereinnahmen empfiehlt sich die teilweise Beseitigung ihrer Ursache durch eine Teilung des österreichischen Eisenbahnnetzes in mehrere für sich abgeschlossene Tarifgebiete in ähnlicher Weise, wie sie heute für das westliche und das östliche Netz der k. k. österr. Staatsbahnen besteht, so daß einerseits eine östliche Staatsbahngruppe auch nach Einlösung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn erhalten werden soll, andererseits mit der Verstaatlichung der übrigen Privatbahnen neue in gleicher Weise zu behandelnde Eisenbahngruppen zu bilden wären.

Auch eine derartige Umgestaltung der Tarife schließt eine Änderung der Beförderungspreise nicht vollständig aus, doch läßt sich dieselbe dadurch auf ein geringeres Maß beschränken und in ihren nachteiligen Wirkungen wesentlich abschwächen, daß auf die jetzt noch vorhandenen, durch die Besitzverhältnisse gegebenen Grenzen soweit als möglich Rücksicht genommen und bei der erforderlichen Einschiebung neuer Abgrenzungspunkte eine Trennung großer industrieller Gebiete, deren Güteraustausch sich heute auf einer tarifarisch einheitlich behandelten Eisenbahn vollzieht, vermieden wird. Gerade die gegenwärtigen Tarifverhältnisse und die noch bestehende Gliederung des österreichischen Eisenbahnnetzes bieten in wirksamer Weise die Hand zur Durchführung des angedeuteten Projektes, das den eingangs hervorgehobenen Zielen näher führen würde und zudem — wie später nachgewiesen wird — den national-ökonomischen Bedürfnissen des Reiches besser dienen dürfte, als die Durchrechnung eines erhöhten Tarif-Barèmes auf allen Eisenbahnlinien Österreichs.

Zunächst soll ein Vorschlag für diese Gebietsteilung und für die Grundlagen der anzunehmenden Tarife gebracht werden, um deren Wirkungen sowohl auf den Ertrag der k. k. österr. Staatsbahnen bei sukzessiver Einlösung der Privatbahnen, als auch auf die derzeitigen, durch die verschiedenen Gütertarife bedingten Frachtverhältnisse darlegen zu können.

2. Gruppierung des österreichischen Eisenbahnnetzes.

Unter Bedachtnahme auf die wirtschaftliche Zusammengehörigkeit einzelner Kronländer, die große Anzahl der jetzt noch tarifarisch verschieden behandelten Eisenbahnen von allgemeiner Bedeutung und die Notwendigkeit, die bei Einbeziehung der Privatbahnlinien in die Gütertarife der k. k. österr. Staatsbahnen zu gewärtigende Einnahmenverminderung auf das geringste Maß zu beschränken, wird eine Teilung der gesamten Eisenbahnen Österreichs in vier Gruppen in Vorschlag gebracht, welche auch der vorgenommenen Ertragsberechnung zugrunde gelegt ist. Hiebei war auf die derzeitigen Besitzverhältnisse der einzelnen Linien, sowie auf die Konzessionsdauer der Privatbahnen nicht Rücksicht zu nehmen, weil die beantragte Tarifreform eine Änderung der grundlegenden Bestimmungen über die Höhe der anzunehmenden Tarife auch nach Einlösung aller österreichischen Eisenbahnen durch den Staat ausschließen soll.

Diese vier in Wien zusammentreffenden Gruppen, bei deren Bildung die Lokalbahnen aus dem Grunde unberücksichtigt bleiben, weil ihre Einreihung sich stets nach der Zugehörigkeit der Einmündestation in die Hauptbahn richten soll, hätten folgende, in der Übersichtskarte dargestellte Gebiete zu umfassen, und zwar:

Gruppe I den Osten Österreichs mit den Grenzpunkten Wien, Jedlersdorf, Stadlau, Zellerndorf, Grußbach-Schönau, Brünn, Proßnitz, Olmütz, Hohenstadt und Wichstadtl-Lichtenau gegen Westen; im Süden schließt dieselbe mit den ihr angehörenden Linien Wien-Stadlau-Marchegg und Wien-Bruck a. L. ab.

Gruppe II den Norden und Nordwesten; gegen Osten reicht sie bis zu den angeführten Grenzpunkten der Gruppe I, gegen Süden bildet die Linie Wien-Gmünd-Budweis (einschließlich) die Abgrenzung.

Gruppe III den Westen; dieselbe erstreckt sich über das südlich und westlich der ehemaligen Kaiser Franz Josefs-Bahn gelegene Gebiet und reicht bis Wien (Westbahnhof), Leobersdorf, Leoben, Unterdrauburg, Klagenfurt, Villach, Tarvis und Pontafel. (Bis zur Verstaatlichung der Südbahn gehören ihr auch die südlich und östlich hievon gelegenen k. k. Staatsbahnstrecken an).

Gruppe IV (nach Verstaatlichung der Südbahn und Eisenbahn Wien-Aspang) die übrigen Eisenbahnlinien Österreichs.

Erst auf Grund der Detailberechnung läßt sich ermitteln, welche Verschiebungen der gewählten Grenzpunkte eventuell erforderlich wären, doch ist hiemit keine irgendwie nennenswerte Beeinflussung der folgenden Darlegungen verbunden.

3. Grundlagen der anzunehmenden Tarife.

Da zur Beurteilung des Antrages bloß eine Skizze der zukünftigen Tarifgestaltung erforderlich ist, werden nur die Grundzüge, welche bei Ausarbeitung der Tarife für diese vier Gebiete des österreichischen Eisenbahnnetzes als richtunggebend anzunehmen wären, durch folgende allgemeine Bestimmungen gekennzeichnet.

Die Höhe der Frachtsätze zwischen Stationen einer Tarifgruppe (Binnenverkehr) bestimmt das Barème des bisherigen Lokal-Gütertarifes der k. k. österr. Staatsbahnen, wobei für die Gruppe I die Güter-Klassifikation des Tarifheftes 2, für die übrigen Gruppen jene des Tarifheftes 1 insoweit anzunehmen ist, als die betreffenden Verkehrsverbindungen dem Gebiete der k. k. österr. Staatsbahnen angehören oder durch die Verstaatlichung in dasselbe übergehen.

Im Wechselverkehre hingegen sind die Gesamtfrachtsätze zwischen Stationen je zweier Gruppen durch die Summen der nach und von den gewählten Grenzpunkten anzurechnenden, ungekürzten Teilfrachtsätze bestimmt und finden die niedrigsten derart ermittelten Frachtgebühren Anwendung.

Eine wesentliche Ausnahme hat hinsichtlich der österreichischen Ausfuhr derjenigen Artikel, für welche die Gewährung von Exporttarifen als erforderlich erachtet wird, sowie im allgemeinen für Transporte von und nach den Triester Hafenplätzen (Zu- und Abfuhr per mare) zu gelten. Hier erfolgt in allen Fällen über zusammenhängende Strecken der k. k. österr. Staatsbahnen die Durchrechnung des Barêmes bis zu den österreichischen Grenzstationen, dann von und nach Triest.

Weiters wird eine Sonderstellung, ebenso wie dies bereits heute der Fall ist, einerseits den Lokalbahnen, deren Tarife im großen und ganzen keine Änderung erfahren sollen, andererseits den Verbindungslinien zwischen den in Wien einmündenden Eisenbahnen, die wohl unter der Bezeichnung „Wiener Stadtbahn“ zusammengefaßt werden können, einzuräumen sein.

Für den Lokalverkehr der Letzteren ist ein besonderer Tarif beizubehalten, der auch für Transporte zwischen Stationen dieser Linien und anderen in- und ausländischen Stationen Anwendung zu finden hat, während die heutigen Frachtberechnungs-Verhältnisse im Durchzugsverkehre über die Wiener Stadtbahn in der Weise geändert werden sollen, daß die Überfuhrsstrecken allgemein als Fortsetzung der einmündenden k. k. österr. Staatsbahnen zu betrachten und speziell im Wechselverkehre zwischen zwei Gruppen ihre kilometrischen Längen stets den Entfernungen jener Gruppe zuzuschlagen sind, für welche in der betreffenden Relation ein geringerer Durchlauf in Betracht kommt.

Nach vorstehender Darlegung der allgemeinen Tarifgestaltung muß noch erläutert werden, wie die Feststellung der kürzesten für die Berechnung der Fracht maßgebenden Entfernungen gedacht ist. Die Ermittlung soll über Hauptbahnen ohne Rücksicht auf deren Besitzstand, jedoch unter Außerachtlassung von Lokalbahnstrecken, erfolgen, wobei im Falle der Bildung von Distanzen über Privatbahnen oder über die Wiener Stadtbahn (nur im Durchzugsverkehre) die Einrechnung virtueller Längenzuschläge vorbehalten bleibt. Sonach läßt sich auch die Frage der Entfernungszeiger, welche im Hinblicke auf die große Zahl der Eisenbahnstationen Österreichs bei einem einheitlichen Netze immerhin auf Schwierigkeiten stoßen würde, in einfacher Weise lösen. Zur Ermittlung aller Tarifsätze sind nämlich dreierlei besondere Kilometerzeiger von verhältnismäßig nur geringem Umfange erforderlich und zwar nach dem Muster jenes der k. k. österr. Staatsbahnen für den Binnenverkehr jeder einzelnen Gruppe, dann für den Wechselverkehr zwischen den verschiedenen Gruppen und endlich für den begünstigten Exportverkehr nach dem Auslande (einschließlich des Verkehres mit den Triester Hafenplätzen). Während die Entfernungszeiger der erstbezeichneten Art für jede Gruppe gesondert aufzustellen sind, bedarf es hinsichtlich des Wechsel- und Export-Verkehres nur je eines das gesamte Staatsbahnnetz umfassenden Kilometerzeigers, da zur Berechnung der Frachtsätze im Wechselverkehre die Entfernungen zwischen allen Stationen jeder Gruppe und i h r e n Übergangspunkten auf die Linien der anschließenden Gruppen, im Exportverkehre jedoch die Distanzen von allen Stationen nach den über anschließende Linien der k. k. österr. Staatsbahnen zu erreichenden Grenzstationen (einschließlich Triests) benötigt werden.

In der Handhabung aller auf den vorangeführten Grundlagen aufgebauten Tarifbehelfe kann — namentlich gegenüber den heutigen Verhältnissen — eine besondere Schwierigkeit wohl nicht erblickt werden; überdies steht ja noch eine große Anzahl wirksamer Mittel zu Gebote, um die Frachtberechnung wesentlich zu vereinfachen.

Beispielsweise wird zur leichteren Konstatierung der Satzbildung zwischen Stationen zweier Gruppen über die Linien einer dritten Gruppe, was — insolange die Südbahn nicht dem Staatsbahnnetze einverleibt ist — nur zwischen Stationen der Gruppen I und III vorkommen kann, durch Erteilung von Stationstarifen für die in Betracht kommenden Übergangsstationen vorzusorgen sein. (Dem Vorschlage entsprechend nur zwischen Budweis und Sigmundsherberg einerseits, dann sämtlichen Stationen der Gruppe I andererseits.) Auch die Einwirkungen der Tarife einzelner Lokalbahnen auf die Frachtsätze der sie umschließenden Hauptbahnen können durch eine entsprechende Kürzung der für die beeinflußten Hauptbahnrelationen anzunehmenden Kilometer hintangehalten werden. Ja selbst für die Frachtkalkulation im Verkehre zwischen Stationen zweier Gruppen über die Wiener Stadtbahn, läßt sich eine wesentliche Vereinfachung dadurch bewirken, daß in den Kilometerzeiger für den Wechselverkehr sowohl die Entfernungen bis zur Einmündungsstation in die Wiener Stadtbahn, als auch bis zu dem als Übergangsstation auf eine andere Gruppe in Frage kommenden Wiener Bahnhofe aufgenommen werden.*)

4. Ermittlung des finanziellen Ergebnisses.

Um einen Überblick über das finanzielle Ergebnis aus einer derartigen, anläßlich der bevorstehenden Verstaatlichungen durchzuführenden Umgestaltung der Gütertarife zu bieten, genügt die annäherungsweise richtige Konstatierung derjenigen Ausfallsverminderung, welche sich gegenüber der Durchrechnung des heutigen Tarifbarêmes der k. k. österr. Staatsbahnen aus der Güterbeförderung zwischen Stationen der Gruppen I, II und III untereinander ergeben würde. Von einer Berücksichtigung des Verkehres mit der Gruppe IV soll aus dem Grunde abgesehen werden, weil dieses Gebiet erst nach Einlösung der Südbahn und Eisenbahn Wien-Aspang durch den Staat abgegrenzt werden kann, der Zeitpunkt hiefür noch in weiter Ferne liegt und für die Beurteilung der Frage der in erster Linie wichtige Verkehr der Gruppen I—III jedenfalls den Ausschlag gibt.

Der Berechnung liegen diejenigen Differenzen zugrunde, welche für die einzelnen Güterklassen und die wichtigsten Ausnahmetarife bei Durchrechnung des Tarifbarêmes der k. k. österr. Staatsbahnen gegenüber der Anwendung desselben für zwei Teilstrecken mit der gleichen Gesamtentfernung resultieren. Hiebei war dem Umstande Rechnung zu tragen, daß infolge des Zonensystems der k. k. Staatsbahntarife (Gleichheit der Frachtsätze für je 10 *km*) die kürzeste Gesamtentfernung, welche bei Durchrechnung eines einheitlichen Barêmes für die Höhe der Frachtsätze maßgebend ist, für 45% aller Relationen in eine niedrigere Entfernungszone

*) Zur Erläuterung soll beispielsweise angegeben werden, wie die Ermittlung der zwischen Bruck a. L. und Tulln anzuwendenden Frachtsätze gedacht ist.

In dem Kilometerzeiger für den Wechselverkehr wären — bei vorläufiger Außerachtlassung des Vorbehaltes wegen Einrechnung virtueller Längenzuschläge für die Wiener Stadtbahn — von Bruck a. L. nach Wien-Staatsbahnhof 42 *km* und nach Nußdorf 59 *km*, dann von Tulln nach Nußdorf 29 *km* und nach Wien-Staatsbahnhof 46 *km* einzustellen. Im Sinne des Antrages sind für die Frachtberechnung die Kilometer der Wiener Stadtbahn (Wien-Staatsbahnhof—Nußdorf) der kürzeren in Gruppe II fallenden Hauptbahnstrecke zuzuschlagen, so daß die Frachtsätze zwischen Bruck a. L. und Tulln auf Grund des Barêmes für 42 *km* (Bruck a. L.—Wien-Staatsbahnhof) zuzüglich jenes für 46 *km* (Wien Staatsbahnhof—Nußdorf—Tulln) zu finden sind.

fällt, als die Summe der beiden getrennten Entfernungen nach und von den gewählten Gruppengrenzpunkten.*)

Da nun die Differenzen bei einer Verfrachtung bis 250 *km* nicht erhebliche Verschiedenheiten aufweisen und erst darüber hinaus eine merkliche Erhöhung derselben hervortritt, war die Ermittlung zweier Durchschnitts-Differenzbeträge für jede Tarifklasse, und zwar auf Beförderungsstrecken bis 250 *km* und über 250 *km* geboten. In Konsequenz dessen mußte eine Teilung der in Betracht kommenden Beförderungsmengen unter Berücksichtigung ihres durchschnittlich zurückgelegten Weges erfolgen. Dies geschah für den Verkehr zwischen Nordbahnstationen und Stationen der Gruppen II und III, dann für den die Strecken Marchegg—Stadlau—Wien und Bruck a. L.—Wien transitierenden Verkehr zwischen Ungarn und Stationen der letztgenannten Gruppen, um ein zu günstiges Resultat von vornherein auszuschließen, in der Weise, daß für 80 % der Sendungen ein Weg von höchstens 250 *km* und nur für 20 % ein solcher über 250 *km* angenommen wurde.

Rücksichtlich der Transporte zwischen Galizien, beziehungsweise der Bukowina und Stationen der Gruppen II und III (über die Kaiser Ferdinands-Nordbahn), welche auf den Strecken der Gruppe I mindestens einen Durchlauf von 187 *km* (Oswięcim—Olmütz) aufweisen, konnten die umgekehrten Prozentziffern Anwendung finden.

Diese Durchschnitts-Differenzen, welche unter Beachtung des angenommenen Mengenverhältnisses der bis und über 250 *km* verfrachteten Güter ermittelt sind, daher an und für sich ein Bild der beabsichtigten Verminderung des Ausfalles aus der uneingeschränkten Durchrechnung bieten, stellen sich für die Klassentarife und die wichtigsten Ausnahmetarife der k. k. österr. Staatsbahnen wie folgt:

Eilgut, gew.	Frachtgut									
	Klassen		Wagenladungs-Klassen			Spezial-Tarife			Ausnahme-Tarife	
	I	II	A	B	C	1	2	3 und A.-T. I	II	VII/b
Heller für 100 Kilogramm										
I. Für den Verkehr zwischen Nordbahnstationen und Stationen der Gruppen II und III, dann für den die Strecken Marchegg—Stadlau—Wien und Bruck—Wien transitierenden ungarischen Verkehr von und nach Stationen der Gruppen II und III										
22	10	14	15	13	16	14	16	17	8	13
II. Für den Verkehr zwischen Galizien, beziehungsweise der Bukowina und Stationen der Gruppen II und III (über die Kaiser Ferdinands-Nordbahn)										
25	11	24	22	20	20	18	20	19	9	19

Die mit Benützung der vorstehenden Unterschiedsbeträge vorgenommenen Detailberechnungen wurden in Ermanglung einer entsprechenden Statistik des gesamten Wechselverkehres auf jenen der Gruppe I mit den Gruppen II und III einschließlich des zugehörigen ungarischen Transitverkehres (über Marchegg—Stadlau—Wien und Bruck—Wien) beschränkt, für welchen die im Jahre 1901 verfrachteten Gütermengen festgestellt werden konnten.

*) Beispielsweise beträgt die Gesamtentfernung von Prerau nach Müglitz 57 *km* (Prerau—Olmütz 23 *km* und Olmütz—Müglitz 34 *km*). Bei Durchrechnung des Barêmes der k. k. österr. Staatsbahnen wären für die Gesamtentfernung von 57 *km* die Frachtsätze der Zone 51—60 *km*, d. i. für 60 *km* zu rechnen, während bei der vorgeschlagenen Gebietsteilung (Prerau Gruppe I und Müglitz Gruppe II mit dem Grenzpunkte Olmütz) für Prerau—Olmütz (23 *km*) die Frachtsätze der Zone 21—30 *km* und für Olmütz—Müglitz (34 *km*) die Frachtsätze der Zone 31—40 *km*, d. i. für 30 + 40 = 70 *km* vereinnahmt würden.

Auf Grund dieser artikelweise gesonderten Quantitäten stellt sich für den in Frage kommenden Hauptverkehr, der für das finanzielle Resultat ausschlaggebend ist, die Verminderung des Ausfalles gegenüber der uneingeschränkten Durchrechnung des gleichen Barêmes, wie folgt:

Zwischen Stationen der in die Gruppen II und III einbezogenen österreichischen Eisenbahnen und

	Kronen
a) Stationen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn (Beförderungsmenge 1,321.000 *t*) . . . zirka	1,980.000
b) Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen in Galizien und der Bukowina (Beförderungsmenge 278.000 *t*) . . . . zirka	570.000
c) Stationen der ungarischen Eisenbahnen über Marchegg—Stadlau—Wien trs. und Bruck—Wien trs. (Beförderungsmenge 986.000 *t*) zirka	1,450.000
Totale . . . zirka	4,000.000

Hiebei ist zu erwähnen, daß der Auslandsverkehr vollständig unberücksichtigt blieb, weil derselbe teils dem Einflusse der konkurrierenden ausländischen Bahnwege unterliegt, teils bereits heute besondere Frachtermäßigungen genießt und weil schließlich die Hinweglassung dieses für eine Ausfallsverminderung in Betracht kommenden Verkehres in dem für die gesamte Berechnung maßgebenden Bestreben begründet ist, die Ertragsziffer eher zu niedrig als zu hoch zu bemessen*).

Aus letzterem Grunde wurde auch die Verminderung des Verlustes aus dem Verkehre zwischen Stationen der Tarifgruppen II und III einerseits und den in die Gruppe I fallenden, zwischen Troppau, Wichstadtl-Lichtenau, Hohenstadt, Olmütz und Sternberg gelegenen k. k. Staatsbahnlinien, dann den Strecken Marchegg—Stadlau, Bruck a. d. L.—Simmering und Latein—Vlarapaß andererseits nicht angerechnet.

Bei Bewertung des nach Einlösung der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und der österreichischen Nordwestbahn (einschließlich der Süddnorddeutschen Verbindungsbahn) zu gewärtigenden Gesamtergebnisses ist noch auf die Einnahmensteigerung Bedacht zu nehmen, die der Wechselverkehr zwischen Stationen der Gruppen II und III durch die vorgeschlagene Einschiebung der Grenzpunkte Budweis, Sigmundsherberg, Absdorf-Hippersdorf und Tulln verursachen würde. Da die bezügliche Statistik fehlt, muß von einer ziffermäßigen Ermittlung abgesehen werden, doch ist es gewiß nicht zu hoch gegriffen, wenn diese Ertragserhöhung mit 25 % der vorangegebenen Ausfallsverminderung aus dem Verkehre der Gruppe I mit den Gruppen II und III angenommen wird.

Sonach ist das gesamte finanzielle Ergebnis unter Ausschluß der erst nach Verstaatlichung der Südbahn in Betracht kommenden Tarifgruppe IV mit zirka fünf Millionen Kronen zu veranschlagen.

5. Nachteile und Vorteile des Projektes.

Es wird vielleicht Bedenken erregen, daß die Ermittlung der anzuwendenden Frachtsätze zwischen Stationen verschiedener Gruppen nicht so einfach ist, als bei Durchrechnung eines einheitlichen Barêmes über sämtliche anschließenden Linien der k. k. österr. Staatsbahnen.

Doch lassen sich sowohl durch eine Kombination der Teilfrachtsätze in Tabellenform (z. B. Frachtsätze für 10, 20, 30 etc. *km* kombiniert mit den Frachtsätzen für 10—1200 *km*), als auch durch die bereits früher angedeutete Anlage der

*) Beispielsweise beträgt für die im Jahre 1901 zwischen Nordbahnstationen (exkl. Brünn und Olmütz) und Süddeutschland, sowie Bayern beförderten Transporte durch die Abgrenzung der Gruppe I die Ausfallsverminderung gegenüber der uneingeschränkten Durchrechnung des Barêmes der k. k. österreichischen Staatsbahnen zirka K 45.000.

Kilometerzeiger derartige Erleichterungen schaffen, daß die erforderliche Klarheit der Tarife, sowie die rasche und richtige Feststellung der anzuwendenden Frachtsätze gesichert wäre. Überdies läge hierin zweifellos eine gegenüber den heutigen Verhältnissen durchgreifende Vereinfachung, deren Wert dadurch gesteigert wird, daß eine Änderung dieser Tarife wohl auf viele Jahre hinaus ausgeschlossen bliebe.

Außer dieser eigentlich nur formellen Frage soll eine Einwendung besprochen werden, welche gegen die Teilung der Gruppen II und III durch Einschiebung der Grenzpunkte Budweis, Sigmundsherberg, Absdorf-Hippersdorf und Tulln aus dem Grunde erhoben werden dürfte, weil für das heute zusammenhängende nördliche und westliche Netz der k. k. österr. Staatsbahnen eine Gebietsteilung in Aussicht genommen ist und daher Erhöhungen der zur Zeit giltigen Frachtsätze, allerdings nur für Transporte, welche die vorgenannten Grenzstationen transitieren, eintreten würden.

Es ist wohl nur billig, daß diejenigen den größten Teil der Lasten tragen, welche die Vorteile genießen, um deren Willen sie auferlegt werden müssen. Und so stützt sich auch die Berechtigung zur Belastung dieses Verkehres darauf, daß durch die bevorstehenden Verstaatlichungen der Privatbahnen innerhalb der Gruppe II und durch den bereits begonnenen umfassenden Ausbau des Staatsbahnnetzes der Gruppe III sowohl im Binnenverkehre dieser Gruppen als auch im gegenseitigen Wechselverkehre die größten Tarifermäßigungen bevorstehen. Zudem sind hier die Gruppen-Grenzpunkte derart gewählt, daß die vorhandenen, auf den gegenseitigen Güteraustausch angewiesenen großen Industriebezirke nicht getrennt werden und entfällt auch im Sinne des Vorschlages für Transporte von und nach den Triester Hafenplätzen, sowie für den heute bereits begünstigten Exportverkehr nach dem Auslande eine Erhöhung der jetzt in Geltung stehenden Frachtsätze.

Welters könnte das Ausmaß der Frachtgebühren im Wechselverkehre der verschiedenen Gruppen einem Widerspruche begegnen. Hier ergibt die Summe der anzuwendenden Teilfrachtsätze nach und von den gewählten Grenzpunkten beispielsweise für Güter der Stückgutklassen, dann des Spezialtarifes 3, bezw. des Ausnahmetarifes I häufig höhere Beförderungspreise, als jetzt für Sendungen zwischen Stationen der bestehenden Privatbahnen, dann zwischen diesen und k. k. Staatsbahnstationen berechnet werden. Dem ist jedoch entgegenzuhalten, daß diese Tariferhöhungen einesteils Tarifklassen betreffen, in welchen sie nicht empfunden werden, anderenteils infolge ihrer Geringfügigkeit eine tatsächliche Verkehrsbehinderung ausschließen. Überdies werden für viele, im allgemeinen in die vorgenannten Tarifklassen gehörige Artikel zufolge der generellen Begünstigungen auf den Linien der k. k. österr. Staatsbahnen (Deklassifikationen) die im Sinne des Vorschlages anzunehmenden neuen Frachtsätze noch immer Ermäßigungen gegenüber den derzeit zu zahlenden gesamten Transportgebühren bieten *).

---

*) Beispielsweise sind von Segen-Gottes nach Schönbrunn für 10.000 *kg* Eisenschlacken, welcher Artikel nach Spezialtarif 3 tarifiert, heute K 58 zu zahlen.

Bei Durchrechnung der Einheitssätze des für Eisenschlacken giltigen Ausnahmetarifes II der k. k. österr. Staatsbahnen auf der kürzesten Schienenverbindung zwischen Segen-Gottes und Schönbrunn würde sich die Frachtgebühr auf K 46, d. i. um K 12 ermäßigen.

Bei getrennter Rechnung des Barèmes für den Ausnahmetarif II (Segen-Gottes Gruppe II, Schönbrunn Gruppe I) nach und von dem gewählten Grenzpunkte Brünn stellt sich dagegen die Gesamtfracht wie folgt:

für 24 *km*	Segen-Gottes—Brünn	. . . .	K 12
„ 169 „	Brünn—Schönbrunn	. . . .	„ 41
		Summa	K 53

somit noch immer um K 5 niedriger als bisher, während für Güter des Spezialtarifes 3 eine Erhöhung um K 2 eintreten würde.

Ein ähnliches Resultat ergibt sich für Eisen- und Stahlwaren (Pos. E—6 *d* der Güterklassifikation im Tarif, Teil I) bei Aufgabe in Mengen unter 5000 *kg* pro Frachtbrief, welche Artikel auf den Linien für k. k. österr. Staatsbahnen von Klasse II in die Klasse A eingereiht (deklassifiziert) sind.

Heute beträgt z. B. die Fracht von M.-Ostrau nach Kolin 246 h für 100 *kg*. Bei Durchrechnung des für die Klasse A giltigen Barèmes der k. k. österr. Staatsbahnen auf dem kürzesten Wege zwischen M.-Ostrau und Kolin würde sich die Frachtgebühr auf 200 h für 100 *kg*, d. i. um 46 h für 100 *kg* ermäßigen.

Bei getrennter Rechnung des Barèmes der Klasse A (M.-Ostrau Gruppe I, Kolin Gruppe II) nach und von dem gewählten Grenzpunkte Olmütz stellt sich dagegen die Gesamtfracht wie folgt:

für 107 *km*	M.-Ostrau—Olmütz	. . . . . .	82 h pro 100 *kg*
„ 188 „	Olmütz—Kolin	. . . .	134 „ „ „ „
		Summa	216 h pro 100 *kg*

somit noch immer um 30 h pro 100 *kg* niedriger als bisher, obzwar für Güter der Klasse II eine Erhöhung um 32 h pro 100 *kg* eintreten würde.

Den Übergang von den Nachteilen zu den Vorteilen gibt die mit dem Vorschlage unbestritten verbundene Verschiedenheit in der tarifarischen Behandlung des Binnen- und des Wechselverkehres. Dieselbe besteht darin, daß dem ersteren infolge der innerhalb einer Gruppe in Aussicht genommenen uneingeschränkten Durchrechnung des Barêmes niedrigere Frachtsätze zur Verfügung stehen würden, als dem Wechselverkehre, für welchen die Summen der auf höheren Einheitssätzen beruhenden Teilfrachtsätze nach und von den Gruppen-Grenzpunkten berechnet werden sollen. Hiedurch würde die Absatzfähigkeit aller Erzeugnisse eines Gebietes in den einer anderen Gruppe angehörenden Konsumtionsorten erschwert und eine ungleichmäßige Herabsetzung der Beförderungspreise verursacht.

Da jedoch infolge der Abgrenzung der einzelnen Privat- und Staatsbahnlinien und der Verschiedenheit ihrer Staffeltarife in Österreich seit Jahrzehnten ähnliche Verhältnisse bestehen, die sowohl für die Ansiedlung der Industrie als auch für die Erwerbung der Absatzgebiete ausschlaggebend waren, so wird gerade diese theoretisch gewiß anfechtbare tarifarische Benachteiligung des Wechselverkehres gegenüber dem Binnenverkehre zu einem der größten Vorteile des Projektes. Denn jede Umwälzung der Beförderungspreise, mag sie nun in Erhöhungen oder in Ermäßigungen ihren Ausdruck finden, verursacht eine Verschiebung in den Bedingungen der Gütererzeugung und eine Störung der stetigen wirtschaftlichen Entwicklung, die soweit irgend tunlich vermieden werden soll.

Gerade dieser Forderung trägt aber die Gebietsteilung im weitesten Maße Rechnung, weil für den Binnenverkehr der in eine Gruppe fallenden Linien der k. k. österr. Staatsbahnen und für diejenigen Privatbahnen, deren Tarife auf ähnlichen Grundlagen beruhen (Kaiser Ferdinands-Nordbahn), keine oder nur ganz unbedeutende Änderungen eintreten, während im Wechselverkehre der vier Gruppen bei richtiger Auswahl der Übergangspunkte Erhöhungen und Verbilligungen in viel engeren Grenzen bleiben als bei Durchrechnung eines einheitlichen Barèmes auf allen Linien *).

Wenn beispielsweise der Umfang der Gruppe I in Betracht gezogen wird, so zeigt sich, daß die Wahl der Grenzpunkte Wichstadtl—Lichtenau, Hohenstadt, Olmütz, Proßnitz, Brünn, Grußbach-Schönau, Zellerndorf, Jedlersdorf und Wien, welche schon derzeit als Übergangsstationen zwischen den dieses Gebiet durchziehenden Privat- und Staatsbahnlinien bestehen, nur zur Erhaltung der heutigen Beförderungspreise, beziehungsweise zur Vermeidung einschneidender Tarifherabsetzungen führt, und daß die Aufnahme der Linie Brünn-Vlarapaß in die Tarifgruppe I dem gleichen Zwecke dient, zu-

---

*) Als Beweis für diese Wirkung der Gebietsteilung soll nur folgendes Beispiel dienen.

Für Güter der allgemeinen Tarifklassen bei Beförderung zwischen Lundenburg und Iglau betragen die Frachtsätze:

mal für diese Linie auch jetzt ein anderes Tarif-Barême in Geltung ist, als für das übrige Netz der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft. Abgesehen von der aus anderen, später zu erörternden Gründen vorgenommenen Einreihung der Linien Bruck an der Leitha — Wien und Marchegg — Stadlau in die Gruppe I hat die gewählte Abgrenzung die Erhaltung der heutigen Frachtsätze im weitestgehenden Maße zur Folge und beschränkt sonach die bei Durchrechnung der Tarife der k. k. österr. Staatsbahnen zu gewärtigende nachteilige Beeinflussung der wirtschaftlichen Interessen. In innigem Zusammenhange hiemit steht eine in der Tarif-Enquête vom Jahre 1883 gestellte Forderung hinsichtlich der Stetigkeit der Gütertarife, welche nach dem bezüglichen Berichte (Seite 434) wie folgt lautet:

„Soll eine Industrie sich gesund entwickeln können, so muß sie mit möglichst festen Faktoren zu rechnen in der Lage sein. Den Preisschwankungen der Konjunktur kann sie sich nicht entziehen. Umsomehr ist es aber wünschenswert, daß die Frachtsätze . . . . möglichst stetig seien."

Wenn der hier erörterte Vorschlag von diesem Gesichtspunkte beurteilt wird, so muß wohl zugegeben werden, daß derselbe eine günstige Wirkung verspricht. Denn durch die beabsichtigte Festlegung der für die k. k. österr. Staatsbahnen anzunehmenden Tarife wird unter Beseitigung der jetzt sich so nachteilig fühlbar machenden Unsicherheit darüber, was die Zukunft bringen wird, einerseits die sichere Vorausberechnung eines wichtigen Faktors der Preisbestimmung ermöglicht und ein Überblick über den Einfluß jeder Eisenbahn-Verstaatlichung auf die Höhe der Tarife schon jetzt geboten, andererseits eine Änderung der Tarifgrundlagen auch bei Erweiterung des Staatbahnnetzes durch die Eröffnung neuer Schienenwege vermieden, so daß die Stabilität der Gütertarife in ähnlicher Weise gesichert wäre, wie dies in Deutschland seit der Tarifreform vom Jahre 1877 der *Fall* ist.

Die Erfüllung der bereits früher erwähnten theoretisch begründeten Forderung einer tarifarisch gleichmäßigen Behandlung aller Staatsbahnlinien erscheint in Anbetracht der verschieden gearteten wirtschaftlichen Verhältnisse der einzelnen österreichischen Kronländer und der zu berücksichtigenden oft widerstreitenden Interessen weiters insoferne bedenklich, als die Übertragung der für manche Gebiete unbedingt erforderlichen Ermäßigungen auf alle k. k. Staatsbahnlinien zu einer unnötigen Schmälerung des Ertrages führen müßte.

	Eil-gut gew.	Klasse		Wagenladungs-klassen			Spezial-Tarife		
		I	II	A	B	C	1	2	3 u. A. T. I
	Heller für 100 kg								
a. Auf Grund der heutigen Tarife (berechnet über Zellerndorf, Grußbach-Schönau und Brünn) . .	671	224	184	163	141	106	139	118	87
b. Bei Durchrechnung des Barêmes der k. k. österr. St.-B. auf dem kürzesten Schienenwege (über Brünn — Okřisko)	548	207	174	122	94	65	90	65	58
Ermäßigungen	123	17	10	41	47	41	49	53	29
c. Bei getrennter Berechnung des Barêmes der k. k. österr. St.-B. von und nach den gewählten Grenzpunkten (Brünn u. Grußbach — Schönau) . . .	586	222	190	137	108	85	105	85	78
Erhöhungen . .	—	—	6	—	—	—	—	—	—
Ermäßigungen	85	2	—	26	33	21	34	33	9

Aus dieser Ursache stimmen auch heute die Gütertarife für die Hauptbahnen des Staates hinsichtlich der Warenklassifikation nicht durchwegs überein und hat man es unterlassen, die den Bedürfnissen Galiziens angepaßten Begünstigungen in der Tarifierung einzelner Artikel auf die westlichen Staatsbahnlinien zu übernehmen. Durch die Teilung der österreichischen Eisenbahnen in vier Gruppen wird die Beibehaltung und Erweiterung dieser in mehrfacher Hinsicht ersprießlichen Disparität in der Tarifierung, deren günstige Wirkung für einzelne Fälle durch langjährige Übung erwiesen ist, ermöglicht und wäre hiemit ein voller Erfolg verbunden, wenn es gelingen würde, durch solche generelle Maßnahmen die jetzt nur für bestimmte Relationen bewilligten, gewiß nicht der Allgemeinheit dienenden Sonderzugeständnisse zu beseitigen.

Schließlich muß noch ein dem Projekte innewohnender Vorteil besprochen werden, der den Verkehr zwischen Ungarn und Österreich betrifft.

Die Gütertarife zwischen Ungarn und den anschließenden Linien der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Kaschau-Oderberger Eisenbahn, sowie den galizischen Strecken der k. k. österr. Staatsbahnen ergeben sich derzeit im Allgemeinen unter Anrechnung der normalen Tarife für die in Frage kommenden österreichischen Eisenbahnen.

Hingegen liegt die Tarifbildung im Verkehre zwischen Ungarn einerseits, den Stationen der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft und der übrigen den Westen Österreichs beherrschenden Eisenbahnen andererseits derart, daß die Beförderungspreise sich fast ausschließlich aus den zwischen Ungarn und Wien giltigen, auf Grund von Sondervereinbarungen ermittelten Frachtgebühren und den ab Wien bestehenden österreichischen Tarifen zusammensetzen.

Bei der Wichtigkeit des auf den Eisenbahnwegen sich vollziehenden Güteraustausches zwischen Ungarn und Österreich fordert sowohl das finanzielle als auch das wirtschaftliche Interesse des österreichischen Staates, daß nach Einlösung der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft für diesen Verkehr jede allgemeine Tarifherabsetzung zu Lasten der auf die österreichischen Linien entfallenden Frachteinnahmen, wie sie in der bereits gekündigten Sondervereinbarung für die Bestimmung der Frachtsätze zwischen Ungarn und Wien liegt, hintangehalten werde. Während die uneingeschränkte Durchrechnung des Barêmes der k. k. Staatsbahntarife nach Verstaatlichung der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft und der Kaiser Ferdinands-Nordbahn hier weitgehende Tarifherabsetzungen verursachen müßte, würde die Gebietsteilung und die Einreihung der Linien Bruck — Wien und Marchegg — Stadlau in die Gruppe I, beziehungsweise die Umfassung der wichtigsten Eisenbahn-Übergangspunkte zwischen Österreich und Ungarn von einer Gruppe, ohne Änderung der tarifarischen Verhältnisse für das an Ungarn direkt anschließende, in die Gruppe I fallende Eisenbahnnetz, für das Gebiet der Gruppen II und III nicht nur eine Ermäßigung der Beförderungspreise hintanhalten, sondern eine fast allgemeine mäßige Erhöhung des Niveaus der Tarife mit Ungarn bewirken.*)

*) Als Beispiel werden die Beförderungsgebühren für die allgemeinen Tarifklassen zwischen Budapest und Brüsau—Brünnlitz angeführt:

Bei einer derartigen Änderung der Tarife mit Ungarn wäre die Möglichkeit geboten, für die einer Begünstigung bedürftigen österreichischen Erzeugnisse durch Bewilligung der Durchrechnung des Barêmes über anschließende k. k. Staatsbahnlinien nach den ungarischen Übergangsstationen ähnliche generelle Ermäßigungen zu bewilligen, wie dies für den Exportverkehr nach dem Zollauslande vorgeschlagen ist.

Durch die vorstehenden Erörterungen über die Durchführung und die Folgen der beantragten Teilung des gesamten österreichischen Eisenbahnnetzes glaubt man den Beweis erbracht zu haben, daß diese Maßnahme, deren Aktivierung keinerlei erhebliche Schwierigkeiten bietet, im Falle der Verstaatlichung aller oder einiger österreichischen Privatbahnen sich in volkswirtschaftlicher Hinsicht weniger nachteilig erweisen würde, als die Durchrechnung erhöhter Staffeltarife, und daß hiedurch überdies das Bedürfnis des Staates nach einer Steigerung des Ertrages aus dem Staatsbahnbetriebe zum Teile erfüllt wäre.

Gewiß könnte bei Annahme des Vorschlages die Bewilligung von Nachlässen aus den Frachtsätzen des neuen Gütertarifes auf ein weitaus geringeres Maß beschränkt werden, als bei Durchrechnung eines erhöhten Barêmes auf allen k. k. Staatsbahnlinien und ließe sich die sonst drohende Gefahr bannen, daß die nachträglich als unvermeidlich sich herausstellenden Ermäßigungen der Beförderungspreise das finanzielle Ergebnis der ganzen Tarifreform in Frage stellen.

III. Zusammenfassung der beiden Vorschläge.

Es ist bereits bei Erörterung der beiden Projekte, welche den Gegenstand dieser Studie bilden, hervorgehoben worden, daß ihr hauptsächlicher Vorteil nicht etwa in einer Steigerung der Einnahmen aus dem Betriebe der heutigen k. k. österreichischen Staatsbahnen, sondern in der tunlichsten Verminderung derjenigen Verluste liegt, die durch die Einführung einheitlicher Tarife für das erweiterte Staatsbahnnetz zu gewärtigen sind. Von diesem Standpunkte aus sieht man den Weg deutlich vorgezeichnet, auf dem sich die Übernahme der österreichischen Privatbahnen durch den Staat mit den geringsten finanziellen und wirtschaftlichen Opfern erreichen läßt. Allerdings darf man sich der Erkenntnis nicht verschließen, daß sowohl die Erhöhung der Manipulationsgebühren als auch die Gebietsteilung trotz des Millionenertrages, den ihre Aktivierung verheißt, je für sich allein keine geeignete Schutzwehr bieten würden, um bei ungehinderter Geltendmachung des Einlösungsrechtes das Gleichgewicht im Staatshaushalte gegenüber dem Anschwellen des Ausgaben- und Zinsenetats zu sichern.

Die Zusammenfassung aller österreichischen Eisenbahnen von allgemeiner Bedeutung in der Hand des Staates, beziehungsweise die Einschränkung des Privatbahnbetriebes, der naturgemäß hinsichtlich der Verkehrspolitik und Tarifgestaltung die Forderungen der Gemeinwirtschaft nur insoweit berücksichtigt, als sie mit seinem Erwerbszwecke in Einklang stehen, verspricht jedoch an und für sich einen so bedeutenden Gewinn, daß der Gedanke nahe liegt, durch eine Vereinigung der beiden hier in Frage stehenden Maßnahmen und deren Durchführung aus Anlaß der Umgestaltung der k. k. Staatsbahn-Gütertarife alle finanziellen Bedenken gegen die Einlösung der im Vordergrunde des Interesses stehenden Privatbahnen zu zerstreuen.

Es würden zwar für einige Verkehrsgebiete die aus einer gleichmäßigen tarifarischen Behandlung aller Linien erhofften Frachtermäßigungen auf ein geringeres Maß reduziert oder auch unerhebliche Steigerungen der Beförderungspreise eintreten, doch fallen die etwa hieraus entspringenden Bedenken nicht ins Gewicht, wenn man sich das Ziel vor Augen hält, die große Verstaatlichungsaktion ohne übermäßige Belastung des Fiskus und mit Vermeidung jeder verderblichen Umwälzung in den Produktions- und Absatzverhältnissen zu ermöglichen. Denn es gilt für beide Maßnahmen vereinigt in national-ökonomischer Beziehung eben dasjenige, was bereits gelegentlich der Ausführung der einzelnen Anträge vorgebracht wurde, zumal in den Wirkungen auf die Tarifverhältnisse im allgemeinen neue Momente nicht hervortreten; nur dort, wo die Erhöhung der Manipulationsgebühren und die Gebietsteilung gleichzeitig zur Geltung gelangen, sind Verschiebungen in den Frachtpreisen zu erwarten, die bisher nicht in Betracht kamen.

Demzufolge wird von vorneherein sowohl das bedeutendste Beförderungsobjekt, die Kohle, für welche keine Steigerung der Manipulationsgebühren in Aussicht genommen ist, als auch überhaupt der Verkehr innerhalb jeder Gruppe, und der gesamte Verkehr mit Triest, auf welche die Gebietsteilung ganz ohne Einfluß bleibt, durch die vorgeschlagene Kombination nicht berührt. Dieselbe tritt also nur zwischen Gebieten, die zwei verschiedenen Tarifgruppen angehören oder im Verkehr mit dem Auslande bei Tarifbildung über die Linien zweier Gruppen hervor, in letzterer Hinsicht aber auch bloß dort, wo die bei Erörterung der Gebietsteilung für den Export in Aussicht genommene Durchrechnung des Tarif-Barêmes nicht Anwendung finden soll.

Innerhalb der so gezogenen Grenzen würde eine einmalige Verteuerung der Beförderungspreise um die Differenz der Abfertigungsgebühren (siehe Tabelle auf Seite 77) verursacht.

Jede Befürchtung einer Verkehrsbehinderung wird aber, abgesehen davon, daß eine derart gleichmäßige Gebührenerhöhung, wie bereits früher betont wurde, auf die wirtschaftlichen Verhältnisse ohne Einfluß bliebe, vollständig schwinden, wenn der geringe, aus der ziffermäßigen Berechnung resultierende finanzielle Effekt in Betracht gezogen wird.

Die Ermittlung desselben, nach dem Muster der Ertragsberechnung für die Gebietsteilung vorgenommen, ergab nämlich für den ganzen Bereich der heutigen k. k. österr. Staatsbahnen, der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, österr. Nordwestbahn, Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn und Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, das sind die Gruppen I—III des Vorschlages (also unter Außerachtlassung der zur Zeit nicht in Frage kommenden Südbahn und Eisenbahn Wien-Aspang) nur die folgenden Beträge:

	Eilgut gew.	Klasse		Wagenladungsklassen			Spezialtarife		
		I	II	A	B	C	1	2	3
	Heller für 100 kg								
1. Die heutigen über Wien ermittelten direkten Frachtsätze betragen	1224	498	396	259	204	157	203	170	127
2. Nach Aufhebung der Sondervereinbarung für die Bildung der Frachtsätze mit Wien würden sich über Marchegg folgende Frachtsätze ergeben	1295	542	432	278	219	170	221	183	139
3. Bei Durchrechnung des Barêmes der k. k. Staatsbahntarife über den kürzesten Weg (Gänserndorf—Brünn) wären folgende Frachtgebühren zu zahlen	1222	530	432	258	197	148	196	148	126
4. Bei getrennter Berechnung des Barêmes der k. k. Staatsbahntarife nach und von dem gewählten Grenzpunkte Brünn stellt sich die Gesamtfracht auf	1260	546	448	275	213	170	213	170	147

GRAPHISCHE DARSTELLUNG
der
Gebietsteilung
des
oesterreichischen Eisenbahnnetzes

Böhmen
Prag
Kolin
Gruppe II.
Budweis
Mähren
Brünn
Olmütz
Schlesien
Gruppe I.
Krakau
Galizien
Lemberg
Czernowitz
Bukowina
Gruppe III.
Ober-
Linz
Nieder-
Oesterreich
WIEN
Marchegg
Bruck a/L
Salzburg
Vorarlberg
Innsbruck
Tirol
Steiermark
Leoben
Graz
Kärnthen
Villach
Pontafel
Unterdrauburg
Gruppe IV.
Laibach
Krain
Triest
Küstenland
Fiume
Pola
Kroatien-Slavonien
Ungarn
Bosnien
Dalmatien

R. SPIES & Co. ART. ANST. WIEN.

a) Verkehr zwischen Nordbahn-Stationen und Stationen der Gruppen II und III (reduziertes Beförderungsquantum 533.000 *t*) . . K 177.000

b) Verkehr zwischen Galizien und Stationen der Gruppen II und III (reduziertes Beförderungsquantum 223.000 *t*) . . . . . „ 85.000

c) Verkehr zwischen Ungarn und Stationen der Gruppen II und III über Marchegg—Stadlau—Wien transit und Bruck a. L.—Wien transit (reduziertes Beförderungsquantum 277.000 *t*) . . . . „ 115.000

d) Verkehr zwischen Stationen der Gruppen II und III (angenommen wie früher mit 25% des Ertrages aus den Transporten zwischen Stationen der Gruppe I und jenen der Gruppen II und III) . . . . . „ 94.000

Rechnet man die auf den Seiten 79 und 89 ausgewiesenen Ertragsziffern aus der Erhöhung der Manipulationsgebühren mit $5^1/_2$ Millionen Kronen und aus der Gebietsteilung mit 5 Millionen Kronen hinzu, so müssen Mehrerträgnis und Ausfallsverminderung aus der Vereinigung der genannten Tarifmaßnahmen gegenüber der uneingeschränkten Durchrechnung des heute auf den k. k. Staatsbahnlinien geltenden Barêmes im Falle der Einlösung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, österr. Nordwestbahn, Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn und Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, mindestens mit 11 Millionen Kronen veranschlagt werden.

Selbst dieser Betrag würde allein das durch die Verstaatlichung der erwähnten Privatbahnen sich ergebende Mehrerfordernis für Betriebsauslagen und Verzinsung der erhöhten Schuldenlast nicht vollständig decken, nachdem die Ertragsverminderung aus der Durchrechnung des heutigen *Barêmes* der k. k. österr. Staatsbahnen auf dem derart erweiterten Staatsbahnnetze nach der Statistik pro 1900 mit zirka $17^1/_2$ Millionen Kronen berechnet ist und sonach unter Berücksichtigung der geringeren im Jahre 1901 beförderten Gütermengen mit fast 17 Millionen Kronen angenommen werden muß.

Es ist aber vielleicht gerade hier am Platze, wenn auch nur andeutungsweise, auf die schon von vielen Seiten hervorgehobenen finanziellen Vorteile hinzuweisen, welche für den Staat aus der Erweiterung seines Eisenbahnnetzes durch Einverleibung der Privatbahnen erwachsen müßten.

In erster Linie sind es Ersparungen, hervorgerufen durch die Zentralisation der Verwaltung und des Betriebes, die eine bedeutende Verminderung der Personalkosten, des heute unvermeidlichen leeren Rücklaufes der Fahrbetriebsmittel und auch eine rationellere Ausnützung des Laderaumes der Wagen ermöglicht, sowie wesentliche Einschränkungen der Rechnungskontrolle, der Kartellabrechnungen etc. mit sich bringt.

Hiezu kommen noch mehrfache günstige Folgeerscheinungen in tarifarischer Hinsicht. So wird einerseits die heute aus Konkurrenzrücksichten gebotene Leitung des Verkehres über Umwege in Konsequenz des gleichen Besitzstandes vollständig vermieden, andererseits jeder Art von Frachtunterbietung innerhalb des abgeschlossenen Staatsbahnbereiches der Boden entzogen. Insbesondere aber müßte sich eine segensreiche Wirkung in der Richtung äußern, daß der österreichische Staat nach Erlangung der freien Beweglichkeit in der Tarifierung gegenüber Ungarn und dem Auslande die einschlägigen Tarife vollständig den handelspolitischen Bedürfnissen anpassen könnte und, befreit von dem inneren Kampfe der kleineren wirtschaftlichen Gemeinwesen, wie es die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, österr. Nordwestbahn und Kaiser Ferdinands-Nordbahn sind, mit seinem dominierenden Eisenbahnnetze einen gewichtigeren Machtfaktor im Wettbewerbe um die Erhaltung und Heranziehung des internationalen Verkehres darstellen würde.

All diese Momente bieten allein schon die Gewähr für eine wesentliche Steigerung des Reinertrages aus einem umfassend erweiterten Staatsbahnbetriebe und berechtigen wohl im Zusammenhalte mit den weiteren bereits zur Genüge bewiesenen Vorteilen, die aus einer Vereinigung der Eisenbahnen von allgemeiner Bedeutung in der Hand des Staates, des berufenen Repräsentanten der Gemeinwirtschaft, hervorgehen müssen, zu der Behauptung:

Die beiden in dieser Studie erläuterten tarifarischen Maßnahmen bilden eine in finanzieller und volkswirtschaftlicher Beziehung gesicherte Grundlage für die Einlösung der österreichischen Privatbahnen.

Über die Bedeutung der Kleinbahnen für den öffentlichen Verkehr, mit besonderer Berücksichtigung der in Deutschland gemachten Erfahrungen.

Vortrag gehalten im Club österr. Eisenbahnbeamten am 28. Oktober 1902, von A. Liebmann, Oberingenieur und Betriebsdirektor a. D., Berlin.

Hochgeehrte Herren!

Wenn ich mir für heute das Wort erbeten habe, um über die Bedeutung der Kleinbahnen für den öffentlichen Verkehr zu sprechen, so geschah dies deshalb, weil es mir angebracht erscheint, für diese in weiten Kreisen nicht als vollwertig angesehene Gattung von Bahnen eine Lanze zu brechen, und ich will hoffen, daß das Tatsächliche, das ich auf Grund der im deutschen Nachbarreiche gemachten Erfahrungen vorzuführen mir gestatten will, geeignet sein wird, das erwähnte ungünstige Urteil zu berichtigen.

Ich will zunächst den Begriff der Kleinbahn genauer umschreiben, weil unter dieser Bezeichnung hier und in Deutschland nicht immer ganz das Gleiche verstanden wird.

Es rührt dies davon her, daß die Bahnen in Deutschland in vier, in Österreich aber nur in drei Gruppen geteilt werden. In Deutschland unterscheidet man Hauptbahnen, Nebenbahnen und Kleinbahnen, und teilt die letzteren wieder in nebenbahnähnliche Kleinbahnen und Straßenbahnen. Das, was man in Deutschland unter Straßenbahnen versteht, dürfte ungefähr der österreichischen Kleinbahn entsprechen, während den deutschen Nebenbahnen und nebenbahnähnlichen Kleinbahnen zusammengenommen in Österreich die Gruppe der Lokalbahnen gegenübersteht.

Die preußische nebenbahnähnliche Kleinbahn ist es nun, die ich hauptsächlich zum Gegenstand meiner heutigen Erörterung machen möchte, weil ich glaube, daß gerade diese Art von Bahnen, denen die Erschließung dünn bevölkerter, verkehrsschwacher Gegenden zufällt, von sehr großer volkswirtschaftlicher Bedeutung, jedenfalls aber von größerer Bedeutung für die Allgemeinheit ist als die Straßenbahnen. Die letzteren, wenn sie auch ein unentbehrliches Verkehrsmittel größerer Verkehrszentren bilden, dienen doch in der Hauptsache dazu, einen schon vorhandenen Verkehr zu heben, zu erleichtern und bequemer zu machen, sie dienen den Interessen der ohnehin in mancher Beziehung günstiger gestellten städtischen Bevölkerung, sie befriedigen endlich nur einen Teil des Verkehrsbedürfnisses derselben, nämlich nur den Verkehr im Orte, während für den Fernverkehr weiterhin die besten und schnellsten Eisenbahnen zur Verfügung stehen. Überdies dienen sie fast ausschließlich dem Personenverkehr und sind aus all diesen Gründen von weit geringerer Bedeu-

tung für die Hebung des Volkswohlstandes als die nebenbahnähnliche Kleinbahn. Diese hat den Verkehr von Ort zu Ort zu vermitteln, sie bringt die entlegenen Landstriche mit den Straßen des Weltverkehrs und mit der Kultur in Verbindung, sie ist dem Bewohner des platten Landes, was Verkehr anbelangt, sein Ein und Alles, auf ihr wickelt sich der Nah- und der Fernverkehr ab. Nur wer aus eigener Anschauung weiß, welche tief einschneidenden wirtschaftlichen Folgen eine solche Kleinbahn für die betroffene Gegend mit sich bringt, wird ihre Bedeutung voll zu würdigen vermögen.

Die nachstehende Tabelle dürfte geeignet sein die verschiedene Straßenbahnen und der nebenähnlichen Kleinbahnen im öffentlichen Verkehrsleben zu illustrieren.

Tabelle I.

Bahngattung	Am 31. März 1901 waren in Preußen vorhanden oder genehmigt		Es dienen: dem Personenverkehr		vorzugsweise Handel und Industrie		vorzugsweise landwirtschaftlichen Zwecken		in gleichem Maße der Landwirtschaft sowie Handel und Industrie	
	Zahl	km	Zahl	km	Zahl	km	Zahl	km	Zahl	km
Straßenbahnen	139	2215·9	115	1957·1	20	226·1	2	17·4	2	15·3
Nebenbahnähnliche Kleinbahnen	201	6025·5	9	115·0	65	988·5	100	4257·7	27	876·8
Kleinbahnen überhaupt	340	8241·4	124	2702·1	85	1214·6	102	4275·1	29	892·1

Die Straßenbahnen dienen also in ihrer überwiegenden Mehrheit (83%) dem Personenverkehre und in verschwindend geringem Maße dem Handel, der Industrie und landwirtschaftlichen Zwecken. Bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen ist es gerade umgekehrt. Von diesen dienen 50% landwirtschaftlichen Zwecken, 32% vorzugsweise Handel und Industrie und 13% in gleichem Maße der Landwirtschaft wie Handel und Industrie.

Noch deutlicher tritt die verschiedene Bedeutung beider Bahngattungen für die Allgemeinheit aus folgender Gegenüberstellung hervor:

Es entfallen	km Straßenbahnen	nebenbahnähnliche Kleinbahnen
auf je 10.000 Einwohner	0·64	1·81
„ „ 100 *qkm*	0·63	1·79

Ich werde mich nun im weiteren Verlauf meiner heutigen Ausführungen lediglich auf die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen beschränken und sie kurzweg „Kleinbahnen" nennen.

Der Aufschwung, den in den letzten Jahrzehnten Handel und Industrie allerorten genommen haben, hat auch den öffentlichen Verkehr in außerordentlicher Weise gehoben und das Bedürfnis erzeugt, die öffentlichen Verkehrsmittel nach der Richtung einer größeren Leistungsfähigkeit in quantitativer Beziehung sowie in Bezug auf die Beförderungsschnelligkeit zu vervollkommenen. Dadurch, daß man bestrebt war die Eisenbahnen immer größeren Verkehrsleistungen anzupassen, haben dieselben naturgemäß sich immer weiter davon entfernt, ein auch für den Kleinverkehr geeignetes Verkehrsmittel zu sein.

Daraus hat sich von selbst die Unterteilung der Eisenbahnen nach den von ihnen zu bewältigenden Verkehrsanfaufgaben ergeben, eine Tendenz, die im Laufe der Jahre immer mehr zur Geltung kommt. Schon genügt die Einteilung in Haupt- und Neben- oder Lokalbahnen nicht mehr, und während einerseits die Fernschnellbahnen als eine höher entwickelte Form der Hauptbahnen ihre Schatten voraus werfen, ist andererseits als ein weiteres Glied in der Entwicklung nach unten die Kleinbahn auf den Plan getreten.

Die Kleinbahn ist jene Bahn, die durch Vereinfachung ihrer baulichen und betrieblichen Einrichtungen sich möglichst einfachen Verkehrsverhältnissen, für welche der Apparat der Hauptbahn oder Lokalbahn zu groß sein würde, anzupassen vermag. Je mehr sie sich vereinfachen kann, desto vollkommener wird sie ihrem Zweck entsprechen, desto tiefer wird sie auch in entlegene Gegenden dringen und diese an das Netz der Verkehrswege angliedern können. Aber gerade diese Vereinfachung, diese Steigerung des Anpassungsvermögens bietet, so paradox dies auf den ersten Blick erscheinen mag, Schwierigkeiten wirtschaftlicher Natur.

Diese Schwierigkeiten werden verständlich, wenn man bedenkt, aus welchen Elementen sich die Ausgaben einer Bahn zusammensetzen und wie sie sich zu den Einnahmen verhalten.

Man kann die Ausgaben im großen und ganzen in zwei Summanden zerlegen, deren einer alle jene Ausgaben enthält, die von der Größe des zu bewältigenden Verkehrs mehr oder weniger unabhängig sind (wie z. B. Verzinsung und Amortisation des Anlagekapitales, allgemeine Verwaltungskosten, Kosten für Bahnaufsicht und Bahnerhaltung, Steuern und Abgaben etc.), demnach für die Zwecke der weiteren Erörterungen als konstant angenommen werden kann, während der zweite Summand die übrigen, mit der Größe des Verkehres veränderlichen Ausgaben enthält, wie z. B. die Kosten des Verkehrs- und Zugförderungsdienstes etc. Dieser zweite Summand wird als Funktion der Verkehrsgröße und vielleicht direkt proportional der Menge der zu bewegenden Transporteinheiten (seien dies nun Personen- und Tonnenkilometer, Bruttotonnenkilometer, Wagenachskilometer etc.) angenommen werden können.

Bezeichnet man mit

A die gesamten Ausgaben,

C den konstanten Teil derselben,

T die Anzahl von Transporteinheiten,

sämtlich auf ein Jahr und ein Kilometer Bahn bezogen, so stellen sich die Ausgaben in der Form dar

$$A = C + a \cdot T,$$

wobei a ein konstanter Koëffizient ist. Das sind die Kosten pro *km* Bahn, aus denen sich die Kosten pro Transporteinheit ableiten lassen zu

$$\frac{A}{T} = \frac{C}{T} + a \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; \text{I)}$$

Wenn ich in einer dünn bevölkerten verkehrsarmen Gegend mit unverhältnismäßigen Kosten eine großartige Hauptbahn herstellen würde, so wäre dies wirtschaftlich ebenso falsch, wie wenn ich umgekehrt zum Zwecke der Verbindung zweier großen Verkehrszentren eine unzulängliche Kleinbahn bauen wollte. Ist der Verkehr groß, also die Zahl der Verkehrseinheiten T groß, so wird man auch höhere Anlagekosten aufwenden können um eine Bahn von günstigen Betriebsverhältnissen zu schaffen, denn dann fällt $\frac{C}{T}$ weniger ins Gewicht und der Koëffizient a wird wegen der günstigen Betriebsweise auch klein sein.

Bei einer Kleinbahn ist dagegen C erheblich kleiner, aber a größer wie bei einer Vollbahn.

Bei Hauptbahnen wird der Anfangswert groß, der Neigungswinkel X aber klein sein, bei Kleinbahnen umgekehrt.

Man sieht daraus, daß, so lange der Verkehr nicht eine gewisse Größe erreicht, die Kleinbahn der Vollbahn wirtschaftlich überlegen ist, weil bei geringem Verkehr die größeren konstanten Ausgaben der Vollbahn sich auf eine geringe Anzahl von Transporteinheiten verteilen. Bei Überschreiten dieser Grenze, welche bei $T = x$ liegt, kommt aber die Kleinbahn in Nachteil, weil bei einer großen Anzahl von Transporteinheiten der veränderliche Summand größer wird. Man sieht auch weiter, daß durch die Einführung der Kleinbahn die Grenze, bis zu der Bahnen überhaupt wirtschaftlich möglich sind, hinausgerückt wird. Dies tritt noch deutlicher hervor, wenn man berücksichtigt, daß die Einnahmen den Verkehrsleistungen direkt proportional sind und durch die Formel $E = b \cdot T$ . . II) ausgedrückt werden können.

Das ist die Gleichung einer durch den Nullpunkt des Koordinatensystems gehenden Geraden, wie sie in dem Graphikon durch eine strichpunktierte Linie dargestellt ist. So ergänzt, veranschaulicht das Graphikon, wie die Kleinbahn besser in der Lage ist, sich einfacheren Verkehrsverhältnissen anzupassen als die Vollbahn, daß aber auch die Kleinbahn sich nicht unbegrenzt dem abnehmenden Verkehr anpassen kann, sondern nur so weit bis T, abnehmend, die Größe x erreicht. Zwischen $T = x$ und $T = x$ liegt das von der Kleinbahn beherrschte Gebiet und diese selbst erweist sich als ein Zwischenglied zwischen Eisenbahn und Straßenfuhrwerk.

Ich habe nun versucht an Hand der Statistik der Eisenbahnen und Kleinbahnen Deutschlands das zahlenmäßige Verhältnis der angenommenen Größen zu einander festzustellen. Genau kann dies überhaupt nicht gemacht werden, weil die als konstant angenommenen Größen in Wirklichkeit nicht ganz konstant sind, sondern mit der Größe des Verkehres nur in geringerem Maße schwanken wie die als veränderlich angenommenen. Ich möchte deshalb bitten, mich auf die Zahlen die ich nun in die Rechnung einführen werde nicht festzulegen, sondern dieselben als das zu nehmen, was sie sind, nämlich ganz ungefähre und rohe Durchschnittsziffern.

Ich habe dabei als Maß für den Verkehrsumfang die Zahl der Achskilometer annehmen müssen, weil dies die einzige Größe ist, die in den beiden nach verschiedenen Gesichtspunkten aufgestellten Statistiken der Eisenbahnen und der Kleinbahnen gemeinschaftlich vorkommt, oder bei letzteren wenigstens mit annähernder Genauigkeit herausgerechnet werden kann.

Nr.	Es beträgt per Kilometer Bahn	Maßgattung	Bei Eisenbahnen	Bei Kleinbahnen
1	C durchschnittl.	Mk.	18.000	3000
	minimal	„	9000	1800
2	a	„	0·05	0·07
3	b	„	0·11	0·11

Wenn man mit den Minimalwerten von C rechnet und die Gleichungen der Einnahmen und Ausgaben kombiniert, indem man $A = E$ setzt, so hat man

für Eisenbahnen . . $9000 + 0{\cdot}05\,T = 0{\cdot}11\,T$
„ Kleinbahnen . . $1800 + 0{\cdot}07\,T = 0{\cdot}11\,T$

und es liegt dann die untere Grenze bei der ein wirtschaftlicher Bestand noch möglich ist bei einer in Achskilometer per Kilometer Bahn jährlich ausgedrückten Verkehrsdichte von $T = 150.000$ bei Eisenbahnen und $T' = 45.000$ bei Kleinbahnen.

Da sowohl bei den Eisenbahnen als bei den Kleinbahnen per Achskilometer durchschnittlich 11 Pf. vereinnahmt wurden, so kann man für T und T' setzen $\frac{E}{0{\cdot}11}$ und $\frac{E}{0{\cdot}11}$, und man erhält als Grenzwerte

$E = 16.500$ Mk.
$E^1 = 5.000$ „

d. h. mit anderen Worten: solange es keine Kleinbahn gab, konnten mit Aussicht auf wirtschaftliche Existenzmöglichkeit nur solche Bahnen gebaut werden, die eine Einnahme von wenigstens 16.500 Mk. per Kilometer und Jahr versprachen, während eine Kleinbahn schon dann bauwürdig ist, wenn die zu erwartende Einnahme nur 5000 Mk. per Kilometer beträgt. Wenn man aber von der Kleinbahn eine Dividende nicht verlangt, sondern nur die Bedingung stellt, daß mindestens die Betriebskosten aus den Einnahmen gedeckt werden müssen, so sind Kleinbahnen noch möglich bei $T'' = 22.500$, bezw. $E'' = 2475$.

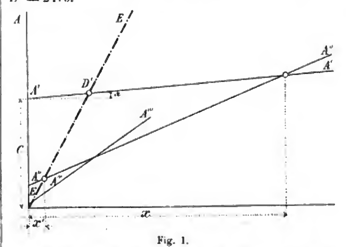


Fig. 1.

Meine Herren, das sind natürlich nur ganz rohe und anfechtbare Zahlen, sie sollen nur dazu dienen, die Richtigkeit der vorhin aufgestellten Behauptung zu erweisen, daß durch den Bau von Kleinbahnen es tatsächlich möglich ist, den Wirkungsbereich der Bahnen ganz erheblich auszudehnen. Diese Ziffern sind Durchschnittsziffern, in Wirklichkeit ist eine scharfe Grenze gar nicht vorhanden, denn es gibt Eisenbahnen, die fast den Charakter einer Kleinbahn haben und umgekehrt manche Kleinbahn, die mit gutem Recht als Eisenbahn hätte bezeichnet werden können.

Wenn man ferner, wie in der oben durchgeführten Rechnung die Bahn nur von dem Standpunkt eines gewinnbringenden Unternehmens aus betrachtet, indem man in die Ausgaben auch 4% Zinsen und ½% Amortisation des Anlagekapitals mit einrechnet, so würde nur ein ganz geringer Bruchteil der schon vorhandenen deutschen Kleinbahnen bauwürdig gewesen sein. Die Statistik lehrt, daß von den 173 im Betriebe befindlichen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen Deutschlands nur 21 ihr Anlagekapital mit 4% oder darüber verzinst, während 81 Bahnen sogar mit Betriebsverlust gearbeitet haben.

Daß aber der fiskalische Standpunkt allein für die Beurteilung der Bauwürdigkeit von Kleinbahnen nicht ausschlaggebend ist, daß vielmehr die sonstigen mit dem Bahnbetriebe verbundenen Vorteile einer ein vielfaches von 4% ausmachenden indirekten Rente gleichkommen, habe ich in einem vor Jahresfrist gehaltenen und in den „Mitteilungen des Vereines für die Förderung des Lokal- und Straßenbahnwesens" veröffentlichten Vortrage eingehend erörtert. Ich habe damals auf Grund des vorhandenen statistischen Materials ausgerechnet, daß diese Vorteile einer indirekten Rente von

etwa 35% des Anlagekapitals der Kleinbahnen gleichkommen und ich habe mich seither überzeugt, daß diese Ziffer eher zu niedrig, als zu hoch gegriffen ist.

Erwägungen solcher Art sind wohl dafür maßgebend gewesen, daß man in Deutschland in großem Umfange auch Kleinbahnen gebaut hat, von denen man im voraus annehmen konnte, daß sie eine ausreichende Verzinsung nicht bringen werden und daß man durch von Staat, Provinzen und Kreisen gewährte Beihilfen den wirtschaftlichen Bestand dieser Bahnen zu ermöglichen versucht hat. Im übrigen hat man allerdings den Bau dieser wenig rentierenden, aber eine große volkswirtschaftliche Bedeutung besitzenden Bahnen der privaten Initiative überlassen, nur im Königreich Sachsen ist der Bau und Betrieb des Netzes der Schmalspurbahn von staatswegen in die Hand genommen und durchgeführt worden. Die durch die tatsächlichen Betriebsergebnisse der bestehenden Kleinbahnen gefestigte Erkenntnis, daß diese im allgemeinen eigentlich keine geeigneten Spekulationsobjekte für gewinnsuchendes Privatkapital und die seitens der öffentlichen Körperschaften bisher gewährten materiellen Unterstützungen nicht ausreichend seien, hat dazu geführt, daß man jetzt auch in Preußen damit beginnt, in größerem Maße als seither den Ausbau des Kleinbahnnetzes aus öffentlichen Mitteln zu fördern.

Der staatliche Kleinbahnfonds, der in früheren Jahren jährlich mit je 3—5 Millionen Mark dotiert wurde, hat in den letzten zwei Jahren Zuwendungen von je 20 Millionen Mark erhalten; die Provinzen, welche sich früher auf Gewährung von Darlehen oder Beihilfen à fonds perdu oder sonstigen Teilunterstützungen beschränkten, haben jetzt eigene Kleinbahnbureaus eingerichtet, wie z. B. Hannover, Westfalen, Posen, und sind bestrebt, den Bau und Betrieb neuer Kleinbahnen aus eigenen Mitteln der Provinzen unter Beihilfe des Staates und Mitbeteiligung der Kreisverbände und Interessenten durchzuführen, ohne Privatkapital in Anspruch nehmen zu müssen.

Welche Bedeutung man in Deutschland den Kleinbahnen beimißt, geht nicht nur aus diesen ansehnlichen Unterstützungen, sondern indirekt auch aus dem Umstande hervor, daß man sie maßgebenden Ortes doch für Konkurrenten der bestehenden Eisenbahnen ansieht und bemüht ist, eventuell durch künstliche Verkehrsbeschränkungen ihren Wirkungskreis einzugrenzen.

Diese Stellungnahme der Genehmigungsbehörden hat wiederholt zu Kontroversen zwischen den Landesdirektoren und Landwirtschaftskammern als Vertreter der Interessenten einerseits und der Regierung andererseits geführt und den Erstgenannten Veranlassung gegeben, eingehende Ermittlungen über die Kleinbahnen und ihren Einfluß auf den öffentlichen Verkehr anzustellen, die manches auch für weitere Kreise Interessante zutage gefördert haben.

Trotz der erwähnten Behinderungen hat das Kleinbahnnetz Deutschlands sich in den letzten zehn Jahren außerordentlich entwickelt. Am 31. März 1901 waren in Preußen vorhanden oder genehmigt: 201 nebenbahnähnliche Kleinbahnen mit 6025·5 *km* Länge und einem Anlagekapital von rund 317 Millionen Mark. Davon befinden sich 160 Bahnen mit 4743·3 *km* Länge bereits im Betriebe, auf denen im Jahre 1900 (nur für 4125 *km* giltig) rund 36,700.000 Personen und 7,100.000 *t* Güter befördert wurden. Leider weist die Kleinbahnstatistik nicht die Personen- und Tonnenkilometer nach. Einen ungefähren Anhalt für diese Verkehrsleistungen gewinnt man aber, wenn man — was wohl annähernd zutrifft — annimmt, daß für 1 Personenkilometer $3^3/_4$ Pf. und für 1 *tkm* 10 Pf. eingenommen wurden. Man kann dann die Verkehrsleistungen der preußischen Kleinbahnen herausrechnen zu 192 Millionen Personenkilometer und 17.000 *tkm*, und vergleichsweise bei den vollspurigen Eisenbahnen auf 1 *km* Bahn 412.000 Personenkilometer und 69 Millionen *tkm*. Auf ein Kilometer Bahnlänge entfallen im Durchschnitte jährlich rund 46 000 Personen und 745.000 *tkm* kommen. Die Verkehrsdichte ist also bei den vollspurigen Eisenbahnen im Personenverkehr etwa neunmal, im Güterverkehr 44 mal größer wie bei den Kleinbahnen.

Diese Verschiedenartigkeit der Frequenzziffern zeigt recht deutlich, welche verschiedenen Verkehrsaufgaben Vollbahnen und Kleinbahnen zu erfüllen haben.

Ist nun auch an und für sich die Verkehrsleistung der Kleinbahnen eine erheblich geringere als diejenige der Eisenbahnen, so darf man doch nicht übersehen, daß sich in den Betriebsergebnissen der ersteren nur der Verkehr des eigenen Bahngebietes wiederspiegelt, während bei Eisenbahnen der dem durchzogenen Gebiete fremde Durchgangsverkehr beiweitem überwiegen dürfte. Für die betroffene Gegend ist also eine Kleinbahn im Verhältnis von viel größerer Bedeutung für die Verkehrserschließung als eine Vollbahn, über deren Gleise im Laufe eines Tages vielleicht 20 oder mehr Züge in jeder Richtung rollen, von denen aber nur zwei oder drei in allen Stationsorten halten, wobei naturgemäß nicht einmal alle berührten Orte Stationsorte sind, während bei einer zweckmäßig angelegten Kleinbahn doch wohl jeder berührte Ort eine Station oder Haltestelle oder wenigstens einen Haltepunkt besitzt und die Züge in jeder Station halten. Bei den vollspurigen Eisenbahnen kommt auf je 5 *km* eine Station, bei den Kleinbahnen wird man auf je 2—$2^1/_2$ *km* eine solche rechnen können.

Im allgemeinen haben die Kleinbahnen unter der mißverständlichen Auffassung zu leiden, daß sie nur das minderwertige Surrogat für Eisenbahnen wären. Aus dieser Auffassung heraus erklärt sich die in Laienkreisen beliebte Vergleichung der Leistungen der Kleinbahnen mit denen der Vollbahnen, die natürlich zu Ungunsten der ersteren ausfallen muß. Ein solcher Vergleich ist aber unzulässig, denn Kleinbahn und Vollbahn haben ganz verschiedene Verkehrsaufgaben. Fahrgeschwindigkeiten von 40 und mehr Kilometern in der Stunde, wie sie Vollbahnen mindestens haben müssen, sind für eine Kleinbahn zwecklos, ebenso wie es ein unnützer Luxus wäre, die Kleinbahnen mit elegant eingerichteten Personenwagen, großartigen Stationshochbauten u. s. w. auszustatten oder in dem Streben nach möglichst gerader und horizontaler Linienführung die Rücksichten auf den Kleinverkehr außer acht zu lassen.

(Schluß folgt.)

Neuere Schutzvorrichtungen für Straßenbahnen.

Die Bestrebungen, eine den Forderungen des Betriebes möglichst entsprechende, dabei einfache und billige Schutzvorrichtung zu erhalten, haben trotz der zahlreichen Versuche und der regen Erfindertätigkeit bis jetzt noch zu keinem befriedigenden Ergebnisse geführt. Die bisherigen Versuche haben noch nicht einmal die große Streitfrage zu lösen vermocht, ob der Bahnräumer oder ein vor dem Wagen angeordneter Fänger der wirksamste Schutz gegen die Gefahr des Überfahrenwerdens sei. Es kann daher nicht wundernehmen, daß immer wieder neue Vorschläge auftauchen, die darauf hinzielen, die Vorteile des einen Systems mit denen des anderen zu vereinen, ohne gleichzeitig auch seine Nachteile mit hinüber zu nehmen.

Als Beispiel sei eine englische Schutzvorrichtung erwähnt, bei der ein stark gepolsterter Bahnräumer vor dem Wagen angeordnet ist, dessen Spitze durch ein breites Polster ver-

deckt ist. Über dem Bahnräumer ist ungefähr in Kniehöhe ein wagrechtes Fangnetz angeordnet, dessen Vorderkante ebenfalls stark gepolstert ist, während die Seitenwände mit Stangen zum Festhalten versehen sind. Dadurch, daß das Fangnetz so niedrig angeordnet ist, daß erwachsene Menschen unterhalb der Knie angestoßen werden, ist die Möglichkeit gegeben, daß sie nicht vorwärts auf die Fahrbahn, sondern rückwärts in das Netz fallen, wo sie sich festhalten können, bis der Wagen zum Stillstand gebracht ist. Infolge der starren Ausbildung des Bahnräumers ist bei dieser Konstruktion kein dichter Abschluss der Fahrbahn vorhanden.

Diese Forderung des dichten Abschlusses, die viel zu wichtig ist, als daß sie vernachlässigt werden dürfte, ist bei einer in Deutschland patentierten Schutzvorrichtung an erster Stelle berücksichtigt worden. Bei diesem Apparate sind vor dem eigentlichen Bahnräumer, der aus zwei, gegen einander winkelig geneigten Wänden besteht, einzelne gepolsterte Glieder derartig angeordnet, daß sie wohl eine Auf- und Abwärtsbewegung ausführen, dabei aber nicht nach rückwärts ausweichen können, weil sie mittels Führungsstiften an den festen Wänden geführt werden. Die Schutzvorrichtung wird erst im Bedarfsfalle vom Führerstand aus mittels Fußtrittes auf die Fahrbahn gesenkt. Dies muß als ein Übelstand der beschriebenen Vorrichtung bezeichnet werden, da eine Schutzvorrichtung, die in ihrer Wirkung von der Aufmerksamkeit und Geistesgegenwart des Wagenführers abhängig ist, nicht als unbedingt zuverlässig gelten kann.

Bei dem Bahnräumer von Buschbaum in Darmstadt wurde große Sorgfalt auf eine ordentliche Polsterung der Spitze des Bahnräumers verwendet, um die gefährliche Wirkung des Anstoßes abzuschwächen, außerdem beruhen diese Bahnräumer auf dem Gedanken, das Seitwärtsschieben des Hindernisses dadurch zu erleichtern, dass der Bahnräumer sich mit dem *Hindernis* unabhängig von der Wagenbewegung mitbewegt. Stößt ein Hindernis an die Wand an, so wird der angestoßene Teil relativ zur Wagenbewegung sich rückwärts bewegen, der Anstoß ist dadurch sehr gemildert, eine Reibung zwischen Hindernis und Bahnräumer tritt nicht auf.

Bei den neueren Bestrebungen in der Ausbildung der Fänger kommen vor allem drei Gesichtspunkte in Betracht: Einmal sucht man die vor dem Wagen aufgehängten Fangnetze möglichst unabhängig von den Wagenschwankungen zu machen, damit ihre Unterkante in möglichst gleichem Abstande von der Fahrbahn bleibe, dann aber sucht man diesen Abstand tunlichst auf Null zu verkleinern und den Fänger, wenigstens im Gefahrfalle, fest auf die Fahrbahn zu pressen, endlich geht das Bestreben dahin, die einmal im Fänger aufgenommenen Hindernisse dort auch festzuhalten, bis der Wagen zum Stillstand gekommen ist. Von den Schutzvorrichtungen, bei welchen der gleichmäßige Abstand der Unterkante von der Fahrbahn der leitende Gesichtspunkt war, sei hier die Fangvorrichtung von Beck & Mahlert in Nordrath bei Langenberg erwähnt, bei welcher erreicht wird, daß der Fangnetzrahmen trotz der Wagenschwankungen in einem bestimmten geringen Abstande von der Fahrbahn bleibt, so daß er nicht auf ein in der Fahrbahn liegendes Hindernis auflaufen kann. Trotzdem aber bieten auch derartige Fänger noch eine gewisse Gefahr, denn die Anordnung bei der Fangnetzunterkante, die angefahrene Person so tief zu treffen, daß ein Rückwärtsfallen des Körpers in das Fangnetz gewährleistet war, ist mit einem so wuchtigen Stoß verbunden, daß nur allzuhäufig Unterschenkel- und Knöchelbrüche vorkommen.

Selbstverständlich mangelt es unter den neueren Schutzvorrichtungen auch nicht an solchen, welche im Gefahrfalle die Bremse in Tätigkeit setzen oder den Betriebsstrom unterbrechen, um ein schnelles Anhalten des Wagens zu erzielen. Da eine derartige Verbindung von Bremse, bezw. Motor und Schutzvorrichtung aber sowohl bei Bahnräumern, wie bei Fängern möglich ist, so bildet sie kein Charakteristikum für die eine oder die andere Art. Weder die eine noch die andere Art kann als allein wirksame Schutzvorrichtung hingestellt werden, es wäre vielmehr wünschenswert, beide Arten in zweckmäßiger Weise zu vereinen.

Die beste Schutzvorrichtung bleibt vorläufig immer noch die Aufmerksamkeit und Geistesgegenwart des Wagenführers wie des Publikums. („Zeitschr. f. Transportwesen u. Straßenbau.“)

CHRONIK.

Personalnachrichten. Am 26. v. M. ist der k. k. Sektionschef Friedrich Bischoff Edler von Klammstein im 71. Lebensjahre plötzlich gestorben. Er wurde zu Graz im Jahre 1832 geboren, absolvierte dortselbst die technischen Studien, kam im Jahre 1851 zur Bauunternehmung Klein, Eichler und Schönerer und wurde beim Bau der Eisenbahn über den Semmering in Verwendung genommen. 1860 wurde er von der Südbahn als Ingenieurassistent übernommen und neun Jahre später Oberingenieurstellvertreter der Generalbauunternehmung für Eisenbahnbauten in Ungarn. Im Jahre 1875 übernahm Bischoff die Organisierung des Bahnerhaltungsdienstes bei der Elisabeth-Westbahn und wurde zum Baudirektor ernannt. 1882, bei der Verstaatlichung der Westbahn, wurde Bischoff Abteilungsvorstand der Generaldirektion (Baudirektion) der k. k. Staatsbahnen. Nach Errichtung des k. k. Eisenbahnministeriums wurde Bischoff zum Baudirektor für die Wiener Stadtbahn ernannt, mit deren Vollendung auch sein 50jähriges Dienstjubiläum zusammenfiel. Im Juli 1897 wurde er Sektionschef. Unter seiner Leitung wurden im ganzen 1606 Kilometer Eisenbahnen hergestellt.

Se. k. u. k. Apostolische Majestät haben mit allerhöchster Entschließung vom 1. März l. J. dem Ober-Inspektor der k. k. General-Inspektion der österr. Eisenbahnen, Wilhelm Wraschtil, taxfrei den Titel und Charakter eines Hofrates, und dem Inspektor derselben Behörde, Wilhelm Rodler, den Titel und Charakter eines Ober-Inspektors allergnädigst zu verleihen geruht. Wir beglückwünschen die beiden Herren auf das herzlichste zu dieser Allerhöchsten Auszeichnung.

Gesangverein österreichischer Eisenbahnbeamten. Der Gesangverein österreichischer Eisenbahnbeamten beging sein heuriges Faschingsfest (19. Februar) unter der Devise: „Im Reiche der Töne“.

Die Saaldekoration war natürlich dem Titel des Festes angepaßt. An den Längsseiten des Saales zogen sich unterhalb der Logenbrüstungen die fünf Notenlinien hin mit den Anfangstakten zahlreicher bekannter Melodien. Zahlreiche Musikinstrumente hingen von der Saaldecke in den Luftraum herab.

Von außerordentlicher Wirkung war der Prospekt im Fond des Saales, welcher Frau Musika, von Amoretten umgeben, in den Lüften tronend darstellte.

Um 9 Uhr erschollen Fanfarenklänge, der Einzug begann. Die Herren der Vereinsleitung als Barden eröffneten den Zug. Von den besten Gruppen seien erwähnt:

„Die Tonleiter“ (Gruppenführerin die bekannte Konzertsängerin Frau Helene Proch-Marschall); dargestellt durch Herren und Damen, deren langwallende weiße Gewänder mit Noten verziert waren.

„Die Sphinx“ (Frau Dr. Stolz); Darstellung der ägyptischen Legende von Weinzierl.

„Im schwarzen Walfisch zu Askalon“ (Herr Karl Hirsch).

„Walpurgisnacht“ (Alf. Schneider), aus einer Gruppe reizender Hexen und böser Hexenmeister bestehend.

Gruppe der musikalischen Clowns: „The Brothers Bleas-Ayny“.

Gruppe der Oper Carmen (Leiterin Frau Louise Kollarz). Diese Gruppe zeichnete sich durch überaus geschmackvolle Zusammenstellung und die schönsten Kostüme aus.

Originell war die Gruppe des Dr. Eisenbart (Herr Czastka).

Von den weiteren Gruppen seien noch erwähnt: Italienische Operngesellschaft (Gruppenführer Dr. Fochler), Gruppe Wiener Walzer (Gruppenführer Herr Karl Pohl), Ägyptische Klageweiber (Gruppenführerin Frau Reim), „Vielharmoniker" (Gruppenführer Herr Telle), Konservatorium (Gruppenführer Herr Wobornik), Kinderschule (Gruppenführer Herr Metz), die Heilsarmee (Gruppenführer Herr Schwarz).

Den Schluß der Gruppen bildete die musikalisch-alpine Vereinigung „Edelwildlinge" (Gruppenführer Herr Ganser) und die Tiroler Schnadahüpfl-Vereinigung (Gruppenführer Herr Suchanek).

Nachdem die Gruppen ihre Standplätze bezogen, entwickelte sich tolles Treiben, das sich erst dann beruhigte, als der Verein einige treffliche Chöre sang

Die Tanzmusik besorgte die Kapelle Ziehrer und zu ihren Klängen wurde bis morgens getanzt.

Der Gesangverein österreichischer Eisenbahnbeamten hat uns wieder ein gut arrangiertes und in jeder Hinsicht gelungenes, in seinen Rahmen passendes. Fest gegeben und dadurch neuerdings den Beweis erbracht, daß er in seinen Leistungen zu den ersten Wiener Gesangvereinen zu zählen ist.

Transporteinnahmen der k. k. österreichischen Staatsbahnen im Jänner 1903.

I. Eigene und vom Staate für eigene Rechnung betriebene Linien.

Nach der vorläufigen Ermittlung wurden im Monate Jänner 1903 auf den k. k. Staatsbahnen vereinnahmt:

Aus dem Personenverkehre K 4,608.100, aus dem Güterverkehre K 13,601.600, sonach im ganzen K 18,209.700. Zu diesen Gesamteinnahmen trugen bei:

Die westlichen Staatsbahnen: aus dem Personenverkehre K 3,056.400 (2,042.800 Reisende), aus dem Güterverkehre K 9,696.900 (2,084.700 *t*), die östlichen Staatsbahnen: aus dem Personenverkehre K 1,551.700 (699.700 Reisende), aus dem Güterverkehre K 3,904.700 (512.500 *t*).

Im Vergleiche zum Ergebnisse des Monats Jänner 1902 zeigt sich bei der Einnahme aus der Personenbeförderung ein Minderergebnis von K 111.825 (—120.900 Reisende), dagegen bei jener aus dem Gütertransporte eine Mehreinnahme von K 126.387 (+ 22.600 *t*).

Der Ausfall in den Einnahmen aus dem Personenverkehre beträgt bei den westlichen Staatsbahnen K 51.951 (—84.100 Reisende), bei den östlichen Staatsbahnen K 59.874 (— 36.800 Reisende).

An der Mehreinnahme aus dem Gütertransporte sind die westlichen Linien der k. k. Staatsbahnen mit K 3906 (— 7800 *t*), die östlichen Linien mit K 122.481 (+30.400 *t*) beteiligt.

Die geringere Einnahme aus der Personenbeförderung beider Staatsbahnnetze ist zumeist in den ungünstigen Temperaturverhältnissen des Monats Jänner 1903 begründet, während der Jänner vorigen Jahres gerade durch seinen ungewöhnlich milden Witterungscharakter eine beträchtliche Steigerung in den Einnahmen aus diesem Transportzweige erfahren hatte. Es stehen daher den Ergebnissen des Berichtsmonats außergewöhnlich hohe Vergleichsziffern sowohl aus dem Nah- als auch aus dem Fernverkehre des gleichen Monats im Vorjahre gegenüber.

Die Mehreinnahme aus dem Güterverkehre der westlichen Staatsbahnen ist zumeist aus regeren Verfrachtungen von Kohle für den in- und ausländischen Bedarf erwachsen, während der Verkehr in den anderen Wagenladungsgütern, die Minderbeförderung von Erz ausgenommen, keine bemerkenswerte Zu- oder Abnahme zeigte. Auf den östlichen Staatsbahnen waren es vor allem die Artikel Holz und Eier für Deutschland und Getreide aus Rußland, welche in größeren Mengen gefahren wurden, wogegen die Getreidetransporte aus Rumänien eine Abnahme zeigten.

II. Wiener Stadtbahn.

Im Monate Jänner 1903 wurden nach der vorläufigen Ermittlung auf der Wiener Stadtbahn eingenommen:

Aus dem Personenverkehre K 339.800 (2,479.200 Reisende), aus dem Güterverkehre K 52.000 (26.900 *t*), sonach im ganzen K 391.800.

Im Vergleiche zu den Ergebnissen des Monats Jänner v. J. ist die Einnahme aus dem Personenverkehre um K 20.565 (— 66.400 Reisende), aus dem Güterverkehre um K 2057 (+ 2600 *t*) zurückgeblieben.

Der Einnahmeausfall bei der Personenbeförderung ist hauptsächlich, wie bereits bei der Erläuterung der Einnahmen dieses Dienstes bei den k. k. Staatsbahnen angegeben wurde, auf die ungewöhnlich strengen Temperaturverhältnisse des Monats Jänner l. J. zurückzuführen.

Die Rettungseinrichtungen der Kgl. Sächsischen Staatseisenbahnen. Bereits vor etwa 3½ Jahren hat die Verwaltung die Stelle eines Vertrauensarztes geschaffen, zu dessen Obliegenheiten es auch gehört, den Fortschritten auf dem Gebiete des Rettungs- und Samariterwesens stetig zu folgen. Auf dem Bahnärztetag in München betonte nach einem Referate das „Lpz. Tgbl." Dr. Gilbert, daß auch die besten Einrichtungen es nie ermöglichen, einen in den Riesenbetrieben der Eisenbahnen Verletzten oder Erkrankten jederzeit und an jedem Orte sofort Hilfe finden zu lassen. Es kann ernstlich nicht daran gedacht werden, wie tatsächlich angeraten worden ist, jedem Zuge — wenigstens des Durchgangsverkehres — einen Arzt beizugeben, und ebensowenig kann man jede kleinere Haltestelle mit Hilfseinrichtungen im Großen ausstatten. Es ist nur möglich und auch nur nötig, sich mit den Rettungseinrichtungen den Gefahren wahrscheinlichkeiten anzupassen und dafür zu sorgen, daß die eingeführten Rettungseinrichtungen gut und jederzeit verfügbar sind, und daß sie bequem und schnell selbst entlegenen Unfallstätten zugeführt werden können.

Für den Betrieb am ständigen Orte, also für den Dienst auf Stationen, in Heizhäusern, Werkstätten etc. und auf der Strecke sind Krankentragen, Verbandkasten und Medizinkasten vorhanden. Mit Verband- und Medizinkasten ist jeder Bahnhof des Landes — zum Teil mit mehreren Exemplaren — auszustatten. Das neue Muster dieser Kasten besitzen jetzt bereits weitaus die meisten sächsischen Stationen. Bis Anfang 1904 werden sie aber auch auf kleinen Stationen gegen die dort noch befindlichen bisherigen kleineren ausgetauscht sein. Mit Krankenwagen für Verletzte und mit Siechkörben für Todte sind die größeren und mittleren Bahnhöfe sowie die Dienststellen mit viel Personal und gefährdendem Betriebe ausgerüstet, einige wenige Dienststellen auch mit fahrbaren Krankentragen. Auf den größten Bahnhöfen des Landes sind mit allen Hilfsmitteln ausgestattete Arzt- und Krankenzimmer vorhanden oder in Vorbereitung, ungefähr entsprechend den Hilfsstationen des Samaritervereins. Zahlreiche Bahnhöfe sind auch mit Krankenfahrstühlen und ähnlichen, dem Transporte leichtverletzter und kranker Reisender dienenden Einrichtungen versehen. Im beweglichen Betriebe, also dem gesamten der Personen- und Güterbeförderung dienenden Fahrdienst sind zur Zeit die Personenzüge sämtlich mit kleinen Rettungskasten ausgerüstet, die in staubdicht schließenden Blechkapseln je 20 Verbandspäckchen enthalten.

Mit den hier angeführten Rettungseinrichtungen wird den hauptsächlichen und täglichen Betriebsgefahren zu begegnen sein. Sie sind aber jedenfalls ungenügend im Falle einer Massenverunglückung. Aus dieser Erkenntnis heraus ist eben im Bereiche der Preußischen Staatseisenbahnen die Einrichtung

von Rettungs- oder Ärztewagen verfügt worden, und auch die sächsische Verwaltung wird in dieser Beziehung nicht zurückstehen. Eine wichtige Ergänzung dieser Rettungseinrichtungen ist die Ausbildung zahlreichen Personales im Samariterdienst.

(Wir sind in der erfreulichen Lage, darauf hinweisen zu können, daß österreichische Bahnen, vor allem die Kaiser Ferdinands-Nordbahn und die k. k. Staatseisenbahnverwaltung, mit der Einführung von Rettungswagen und Sanitätscorps schon vor einigen Jahren vorgegangen sind. Anm. d. Red.)

Küchenwagen für Militärzwecke. Das russische Kriegsministerium hat für den Mobilisierungsfall der russischen Armee nach dem fernen Osten, also für den Fall eines Zusammenstoßes mit Japan oder China, eine interessante Neuerung für militärische Zwecke eingeführt, nämlich Küchenwagen, welche in die Züge eingestellt werden, welche Truppentransporten dienen. Gegenwärtig sind 22 solcher Küchenwagen in einer Petersburger Waggonfabrik fertig gebaut worden, welche dazu bestimmt sind, die Truppen auf der langen Fahrt durch Sibirien mit warmem Essen zu versorgen. Diese Küchenwagen haben eine Länge von 16 und eine Breite von 3 *m* und enthalten außer einer Küche mit drei Herden, auf welchen für 700 Mann Essen angefertigt werden kann, einen Kühlraum für Fleisch, einen Raum für Proviant und einen Raum für die Köche. Die große praktische Bedeutung dieser Wagen ist bei den großen Herbstmanövern im vorigen Jahr bei Kurks erprobt worden und hat den vollen Beifall des Zaren gefunden. Vermöge der Einstellung dieser Wagen konnten die Truppen auf der Reise mit warmem Essen und Tee verpflegt und gleich nach ihrem Eintreffen zu großen Aktionen herangezogen werden. Auf der sibirischen und mandschurischen Bahn soll mit der Zeit eine recht bedeutende Anzahl solcher Küchenwagen in Bereitschaft gehalten werden

B. T.

LITERATUR.

Die Organisation des Rechnungsdienstes der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn (Österreich) von Ing. k. k. Reg.-Rat August Ritter v. Loehr. — Wien 1903. Verlag von R. Spies & Co. (Als Manuskript gedruckt.)

Der Berichterstatter für die Frage XIV (Comptabilité), der 1905 in Washington stattfindenden VII. Session des internationalen Eisenbahnkongresses Herr Regierungsrat A. Ritter v. Loehr, hat diesmal davon abgesehen, Fragebogen an die Verwaltungen zu senden, da die Antworten über die ähnliche Frage XXXII der Session VI, Paris 1900 („Clearinghouses") derart „inkommensurabel" waren, daß nicht einmal eine richtige Statistik zusammenzutragen war. Regierungsrat v. Loehr beschritt daher diesmal einen anderen Weg. In der Form eines „Vorberichtes" gibt er die Organisation des Rechnungsdienstes der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in großen Umrissen und dort, wo es für die Sache erforderlich ist, in Details wieder, so daß jedem fachmännischen Leser der ganze umfassende Apparat, den diese Verwaltung zur Bewältigung ihres Rechnungsdienstes aufwendet, klar vor Augen steht. Der Berichterstatter ladet die anderen Verwaltungen ein, ebensolche Darstellungen zu liefern, damit er in der Lage ist, dem „künftigen Kongresse ein vergleichendes Bild zu bieten, welches nicht an den Unvollkommenheiten und Unklarheiten leiden wird, die durch einen anderen Vorgang unvermeidlich erscheinen würden". Wir sind der Ansicht, daß, falls die anderen Verwaltungen, namentlich die französischen und englischen Verwaltungen, nur halbwegs ähnliche Darstellungen liefern sollten, dem Verfasser ein großer Wurf gelungen ist. Ob aber hier ein Optimismus gerechtfertigt wäre, möchten wir bezweifeln. Es müßten ja die Verfasser derartiger Berichte gewandte Fachschriftsteller sein, die das wirre und oftmals nicht einmal in Instruktionen niedergelegte variable Material in ebenso geschickter Weise beherrschen wie Regierungsrat Loehr. Alle Zweige des Eisenbahnwesens wurden in der Fachliteratur schon vielfach theoretisch bearbeitet und manche wirksame Reform wurde in den Fachblättern vorbereitet. Nur der Rechnungsdienst der Eisenbahnen war bisher das Aschenbrödel der Fachliteratur. Regierungsrat Loehr war — zumindest in Österreich — tatsächlich der erste, der im vergangenen Dezennium dem Rechnungswesen, besonders den mannigfaltigen Materien des Einnahmenverrechnungsdienstes literarische Förderung angedeihen ließ. Hiedurch lenkte er die Aufmerksamkeit von Personen, die sonst fremd und kühl diesem leider nur allzusehr verkannten, wichtigen Zweige der Verwaltungstätigkeit der Eisenbahnen gegenüberstanden, auf diesen und machte sie — wenn schon nicht zu Freunden — so doch zu aufmerksamen Beobachtern. Viel Nachfolger hat Regierungsrat Loehr bisher nicht gefunden, obwohl in den letzten Jahren in der „Österreichischen Eisenbahnzeitung", in der „Zeitung des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen" und anderwärts einige ganz interessante Probleme erörtert wurden. Deshalb begrüßen wir es, daß durch den Vorgang des Berichterstatters für die Frage XIV — wie wir annehmen wollen — eine Reihe von Monographien über die interne Abwicklung des Rechnungsdienstes geschaffen werden sollen, die wertvolles Material nicht nur für den Berichterstatter, sondern auch für unsere noch junge Fachliteratur wären.

Was den „Vorbericht" selbst anlangt, so erklärt er in der Einleitung vorerst mit knappen Worten den Zweck der Verrechnung, die in Österreich gültigen gesetzlichen Vorschriften für die Buchführung und die für die Aufstellung der Bilanz maßgebenden Bestimmungen der Statuten und der Konzessionsurkunde der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, bringt in drei Abschnitten systematisch die Organisation und die Durchführung, die Ziele und Leistungen und schließlich auch die Kosten des Ausgaben- und Einnahmendienstes dieser Verwaltung, zergliedert im vierten Abschnitt den Kassendienst der Bahn und zeigt dessen Zusammenhang mit dem Verrechnungsdienste. Der fünfte sehr kurze Abschnitt spricht über die Buchhaltung. Die instruktiven Beilagen bestehen u. a. aus der Bilanz pro 31. Dezember 1901, dem Kontierungsschema der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und einigen für die Erfassung des Textes wichtigen Rechnungsformularien.

Besonders hervorzuheben wären aus den vielfachen Einrichtungen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, welche das ganze System charakterisieren: die stramme Zentralisierung des gesamten Rechnungsdienstes in einer einzigen großen, selbstverständlich reich und sachgemäß zergliederten Abteilung, deren Chef daher in der Lage ist, die gesamte Bewegung der Ausgaben und Einnahmen an einer Stelle zu übersehen und zu überwachen, die scharfe Abgrenzung des Bewilligungs- und Anweisungsrechtes, die dem Wesen des Eisenbahndienstes genau angepaßte Art der Präliminierung, die zur Wahrung der vollständigen und richtigen Verrechnung aller Belege geschaffenen Kontrollmittel, der sowohl bei den Ausgaben als den Einnahmen durch die Stationskassen erzielte fehlerlose Einklang zwischen Kassen- und Rechnungsbelegen etc. etc.

Die in dem Loehr'schen „Vorberichte" dargestellte Organisation des Verrechnungsdienstes der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ist für jeden Fachmann ein interessantes Studium, das bei richtiger Verwertung gute Früchte tragen muß. Regierungsrat v. Loehr hat sich daher durch seinen „Vorbericht" ein nicht zu unterschätzendes Verdienst nicht nur um die Fachliteratur, sondern um das Eisenbahnwesen überhaupt erworben.

Weltall und Menschheit. Geschichte der Erforschung der Natur und der Verwertung der Naturkräfte im Dienste der Völker. Herausgegeben von Hans Kraemer in Verbindung mit hervorragenden Fachmännern. Deutsches Verlagshaus Bong & Co., Berlin, I. Band. Preis 16 Mk.

In einer äußeren Hülle, die durch ihre künstlerisch vollendete Ausführung auf den bedeutsamen Inhalt vorbereitet, ist soeben der erste Band des genannten Werkes erschienen. Schon eine flüchtige Durchsicht läßt erkennen, daß in dem mit hunderten von prachtvollen Illustrationen geschmückten Bande etwas in jeder Hinsicht Wertvolles geschaffen wurde. Zum ersten Male ist in diesem Prachtwerke (im wahren Sinne des Wortes) der Zusammenhang der Beziehungen des Menschengeschlechtes zum Weltall und seinen Kräften von der Vorzeit bis zur Gegenwart bearbeitet. Der bisher erschienene erste Band gibt im ersten Teile aus der Feder des Tübinger Universitäts-Professors Dr. Karl Sapper eine breit angelegte, fesselnd geschriebene Darstellung der Erforschung der Erdrinde, Entstehung und Beschaffenheit der Erde etc. von den ältesten Kulturvölkern bis zur Gegenwart. Im zweiten Teile findet man eine völlig neue Darstellung der Beziehungen des Menschen zu der festen Erdrinde, eine Arbeit desselben Verfassers, die in Fachkreisen ebenso große Beachtung finden wird, wie bei der großen Masse des Publikums. Den Schluß des Bandes bildet endlich die Bearbeitung der erdphysikalischen Fragen durch den Privatdozenten Dr. A. Marcuse, der die Eigenschaften der flüssigen Erdoberfläche und der atmosphärischen Hülle des Erdballes auf Grund der neuesten Forschungsergebnisse zu erläutern sucht. Die Darstellung ist in dem ganzen Band durchweg klar, die Sprache formgewandt. Die zahlreichen farbigen Beilagen, die zum Teil ein völlig neues System der Darstellung repräsentieren, von denen wir ganz besonders die geniale transparente Darstellung der Entstehung der Mondphasen hervorheben, sowie die ausgezeichneten Textabbildungen illustrieren den Inhalt des hochinteressanten Werkes auf das lebhafteste und anschaulichste. „Weltall und Menschheit" ist in der großen Reihe der in den letzten Jahren erschienenen Sammelwerke zweifellos eines der schönsten und gediegensten, seine Anschaffung daher jedem Gebildeten ohne Unterschied des Standes auf das lebhafteste zu empfehlen.

Annalen des Deutschen Reiches für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft. Herausgegeben von Dr. K. Th. Eheberg und Dr. A. Dyroff. Verlag J. Schweitzer, München. Jährlich 12 Hefte zu 16 Mk., einzeln 1·50 Mk.

Der neue (36.) Jahrgang dieser vortrefflichen rechts- und staatswissenschaftlichen Zeitschrift und Materialiensammlung bringt in den beiden bisher erschienenen Heften folgende auch für unsere Verhältnisse wichtige und interessante Abhandlungen. „Zum künftigen Gesetze über die Verwaltung der Einnahmen und Ausgaben des Deutschen Reiches" von Geh. Ober-Regierungsrat W. Thrän, in welcher er nach einer gründlichen historischen Darstellung im Anschlusse an die der preußischen Gesetzgebung zugrunde liegende Dreiteilung (1. die Aufstellung des Etats; 2. die Führung des Haushaltes nach dem Etat; 3. das Rechnungswesen) die Entstehungsgeschichte verschiedener Einrichtungen des Etats- und Rechnungswesens (übertragbare Fonds, Haushaltsübersicht etc.), sowie die zahlreichen auf diesem Gebiete bestehenden Zweifel und Kontroversen, die Grundzüge der künftigen Gestaltung der Materie auseinandersetzt. Hiebei stellt sich der Verfasser durchweg nicht auf den formalen, sondern den wirtschaftlichen Standpunkt. Bemerkenswert ist ferner eine gute Übersicht über die „landesrechtliche Regelung des gewerbsmäßigen Arbeitsnachweises in den großen deutschen Bundesstaaten" von Dr. H. Schanz; ferner die ausgezeichnete Arbeit von Dr. R. Blum. Die Abschreibungen und ihre Zulässigkeit als Einkommensabzüge nach dem preußischen und hessischen Einkommensteuergesetze werden in klaren Zügen unter Bezugnahme auf die betreffenden Gesetzesstellen und die Entscheidungen der obersten Verwaltungsgerichte über den gegenwärtigen Stand der Steuergesetzgebung im Königreich Preußen und Großherzogtum Hessen hinsichtlich der Zulässigkeit der Abschreibungen als Einkommensabzüge bei Feststellung des steuerpflichtigen Einkommens behandelt. Wenn auch zunächst für preußische Verhältnisse berechnet, dürfte diese Arbeit in ihren allgemeinen, mehr theoretischen Teilen auch für unser Einkommensteuergesetz, in welchem die Frage der Abschreibungen zu Kontroversen und Prozessen Anlaß gegeben hat, aufklärend wirken. Höchst reichhaltig sind die „Literarischen Mitteilungen" über die Neuerscheinungen auf dem Gebiete der Rechts- und Staatswissenschaften, so daß wir wiederholt Gelegenheit nehmen, die „Annalen" unseren Lesern lebhaft zu empfehlen.

CLUB-NACHRICHTEN.

Veränderungen im Mitgliederstande im Monate Februar 1903.

Gestorben sind:

Die Herren wirklichen Mitglieder: Claudius Alexander Ritter von Klaudy, k. k. Hofrat, General-Inspektor i. P., Direktor für Hofeisenbahnreisen etc.; Karl Freiherr von Engerth, Zentral-Inspektor und Chef des Materialwesens der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Josef Edlinger, Ober-Inspektor der k. k. österr. Staatsbahnen im Eisenbahnministerium.

Ausgetreten:

Das wirkliche Mitglied: Herr Isidor Naschitz, Ober-Offizial der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Neu beigetreten sind:

Als wirkliche Mitglieder die Herren: Rudolf v. Dahmen, k. u. k. Rittmeister im 4. Dragoner-Regiment, Josef Pacor von Karstenfels und Hegyalja, k. u. k. Hauptmann des Generalstabs-Korps, Peter Poll, k. u. k. Hauptmann, Johann Straub, k. u. k. Hauptmann des Generalstabs-Korps, sämtliche im Eisenbahn-Bureau des k. u. k. Generalstabs; Dr. Franz Karl Heurteux' Ministerial-Vize-Sekretär im k. k. Eisenbahnministerium; Franz Budik, Ober-Ingenieur, Franz Raab, Ober-Offizial der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Alexander Swoboda, Ober-Revident der k. k. österr. Staatsbahnen; Karl Peer, Adjunkt der priv. österr.-ungar Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

Der Ausschußrat beehrt sich hiermit zu der

Dienstag, den 17. März l. J., 6 Uhr abends im Clublokale (I. Eschenbachgasse 11)

stattfindenden

XXVI. ordentlichen Generalversammlung

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten

einzuladen.

Tagesordnung:

1. Bericht des Ausschußrates.
2. Bericht der Rechnungs-Revisoren.
3. Wahl des Präsidenten, eines Vize-Präsidenten und von 7 Mitgliedern des Ausschußrates; ferner der Rechnungs-Revisoren sowie deren Stellvertreter.
4. Beschlußfassung über etwa angemeldete Anträge.

Es wird ersucht, dieser Versammlung beizuwohnen und etwa beabsichtigte Anträge (Punkt 4 der Tagesordnung) bis längstens 9. März dem Präsidium bekanntgeben zu wollen.

Der Ausschußrat des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Schriften über Verkehrswesen.

Herausgegeben vom Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Verlag von Alfred Hölder, Wien, I. Rotenturmstraße 13.

Reihe I. Enthält Sonder-Abdrücke umfangreicherer Artikel aus der **„Österr. Eisenbahn-Zeitung".**

Reihe II. Enthält selbständige Werke, Monographien oder Darstellungen ganzer Gebiete.

Bisher sind erschienen:

I. Reihe, Heft 1: „Die Eisenbahn-Tariftechnik" von Emil Rank, Inspektor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn. Ladenpreis K 1.60.

I. Reihe, 2. Heft: „Die Sicherungsanlagen der Wiener Stadtbahn." Von Hugo Koestler, k. k. Ober-Baurat. Ladenpreis K 1.20.

II. Reihe, Band 1: „Das österreichisch-ungarische und internationale Eisenbahn-Transportrecht" von Dr. Franz Hilscher, Bureau-Vorstandstellvertreter der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Ladenpreis K 5.20.

Clubmitglieder genießen beim Bezuge dieser Werke durch das Clubsekretariat eine Ermäßigung von 25%.

Diese Nummer enthält als Beilage den Jahresbericht des Club.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Norddeutsch-Sächsischer Verband.

Einführung eines neuen Tarifheftes 1.

An Stelle des Tarifheftes Nr. 1 zum Norddeutsch-Sächsischen Verband vom 1. Februar 1896 gelangt mit 20. März l. J. ein neues Tarifheft Nr. 1 zur Einführung, welches in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direktion zur Einsicht erliegt. Exemplare sind bei der kgl. Generaldirektion der Sächsischen Staatseisenbahnen und bei der unterzeichneten Direktion zum Preise von 0·75 Mark, resp. 90 Heller per Stück erhältlich.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Rheinisch- und Frankfurt-Sächsischer Verband.

Einführung von Tarif-Nachträgen.

Zum Rheinisch- und Frankfurt-Sächsischen Verbandtarif vom 1. November 1901 treten mit Giltigkeit vom 15. März l. J. nachstehende Nachträge in Wirksamkeit:

a) Nachtrag II zum gemeinschaftlichen Heft
b) „ III „ Heft 1
c) „ III „ „ 2 und
d) „ II „ „ 4.

Exemplare erliegen in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direktion zur Einsicht auf und sind bei der königl. Generaldirektion der Sächsischen Staatseisenbahnen in Dresden und bei der unterzeichneten Direktion zum Preise ad *a*) 0·03 Mark, resp. 4 Heller, ad *b*) und *d*) 0·10 Mark, resp. 12 Heller und ad *c*) 0·15 Mark, resp. 18 Heller erhältlich.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. | Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hitscher. | Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Rechenbachgasse 11.
Telephon Nr. 355.
Postsparkassen-Konto der Administration. Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.008.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei.

Nº 9 | Wien, den 20. März 1903. | XXVI. Jahrgang.

K. k. österreichische Staatbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Die k. k. Staatsbahndirektion in Linz bringt die Ausführung der Unterbauherstellungen anläßlich der Erweiterung der Station

Attnang-Puchheim

zur Ausschreibung.

Die approximativen Kosten derselben betragen 103.000 Kronen.

Bedingnisse, Preisliste, summ. Kostenanschlag und Pläne können bei der k. k. Staatsbahndirektion Linz in den Amtsstunden eingesehen und daselbst auch Offertformulare behoben werden.

Die Angebote sind versiegelt, spätestens am 1. April 1903, 12 Uhr mittags, bei der k. k. Staatsbahndirektion in Linz zu überreichen.

Zur Darnachachtung wird ausdrücklich hervorgehoben, daß nur jene Offerenten auf eine Berücksichtigung ihres Angebotes zählen können, welche in einer alle Zweifel ausschließenden Weise ihre finanzielle und technische Leistungsfähigkeit bezüglich der Durchführung der von ihnen zu übernehmenden Aufgabe darzutun vermögen.

K. k. priv. Österreichische Nordwestbahn.

Kundmachung.

Die unterzeichnete Verwaltung beehrt sich, die Herren Aktionäre zur 37. (außerordentlichen) General-Versammlung einzuladen, welche Freitag den 24. April 1903 um 10 Uhr vormittags in Wien im Sitzungssaale des Ersten allgem. Beamten-Vereines der österr.-ung. Monarchie, I. Wipplingerstraße 25, stattfindet.

Gegenstände der Verhandlung sind:

1. Beschlußfassung über ein von dem k. k. Eisenbahn-Ministerium und dem k. k. Finanz-Ministerium mit dem Verwaltungsrate der k. k. priv. Österreichischen Nordwestbahn vereinbartes Übereinkommen, betreffend die Konvertierung sämtlicher 5%igen Prioritätsanlehen und Aufnahme neuer Prioritätsanlehen behufs Bedeckung der notwendigen Investitionen auf den gesellschaftlichen Linien.
2. Beschlußfassung wegen Ermächtigung des Verwaltungsrates zur Durchführung dieser Konvertierung und Aufnahme neuer Prioritätsanlehen im Sinne dieses Übereinkommens und zur Vornahme der notwendigen Änderung der gesellschaftlichen Statuten.

Wien, am 11. März 1903. **Der Verwaltungsrat.**

(Nachdruck wird nicht honoriert.)

K. k. priv. österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Einführung von Frachtsätzen für ledig in Geflügelwagen oder sonstigen Güterwagen der Eisenbahn zur Aufgabe gelangendes lebendes Geflügel.

Mit Giltigkeit vom 1. Mai l. J. bis zur Durchführung im Tarifwege werden auf den Linien der österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn für lebendes Geflügel, welches als Frachtgut in Geflügelwagen oder sonstigen Güterwagen der Eisenbahn ledig zur Aufgabe gebracht wird, die Einheitssätze des Ausnahme-Tarifes 8 des Lokalgüter-Tarifes vom 1. Jänner 1898 pro Kilometer und Quadratmeter der Bodenfläche der verwendeten Wagen in der Weise berechnet, daß die nach der Bodenfläche des benützten Wagens sich ergebende Fracht bei Beladung von 3 oder 4 Etagen um 5%, bei Beladung von 1 oder 2 Etagen um 10% gekürzt erhoben wird.

Bei Aufgabe der Sendungen als Eilgut wird die nach vorstehenden Bestimmungen entfallende Fracht mit einem Zuschlage von 50% erhoben.

Einführung eines neuen Ausnahmetarifes für raffiniertes Petroleum etc. von Pardubitz (S.-N.-D. V.-B.) nach Stationen der Österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn, sowie für leere Petroleumfässer in umgekehrter Richtung.

Mit 1. Mai 1903 tritt ein neuer Ausnahmetarif für raffiniertes Petroleum, sowie für Petroleumnaphta (Rohbenzin), Petroleumbenzin (Benzin aus Erdöl), Blau und Grünöl, Gasöl (Gasteeröl), Schmieröle (mineralische), Petroleumrückstände, Schwefelsäure-Abfallwasser und Mineralteer von der Station Pardubitz (S.- N.- D. V.- B.) nach Stationen der Österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn, sowie für leere gebrauchte Petroleum- und sonstige Mineralölfässer aller Art in umgekehrter Richtung in Kraft.

Der gleichnamige Ausnahmetarif, giltig vom 1. April 1901, tritt mit Ende April 1903 außer Kraft.

Exemplare dieses Tarifes sind bei der unterzeichneten Verwaltung zum Preise von 10 Hellern erhältlich. **Die Direktion.**

Deutscher Eisenbahn-Gütertarif.

Einführung der neuen Teile I, Abteilung A und B.

Mit 1. April l. J. tritt ein neuer Deutscher Eisenbahn-Gütertarif Teil I, Abteilung A und B in Kraft, durch welchen der gleichnamige Tarif, Abteilung A vom 1. Jänner 1900 und Abteilung B vom 1. April 1902 aufgehoben wird.

Exemplare der neuen Tarife erliegen in den Stationen Friedland i. B., Raspenau und Reichenberg, sowie bei der unterzeichneten Direktion zur Einsicht bereit und sind bei der königlichen Eisenbahn-Direktion zum Preise von 20 Pf., resp. 24 Hellern für Teil I, Abteilung A und 30 Pf., resp. 36 Hellern für Teil I, Abteilung B erhältlich. **K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.**

Eisenbahnbau auf Kreta.

Die jetzige autonome Regierung hat sich entschlossen, eine zirka 100 *km* lange Eisenbahn von Candia aus nach dem Inneren, den sehr fruchtbaren Provinzen in der Ebene Messara, zu bauen, um die Landesprodukte nach dem Hafen Candia zu befördern.

Es sind zu diesem Zwecke bereits drei europäische Ingenieure engagiert, welche die Ausmessung der Strecke in Angriff genommen haben und die Zeichnungen und Voranschläge bis Ende Monat März fertig stellen werden.

Der Bau der Eisenbahn selbst soll dann auf Grund dieser Daten in Submission vergeben werden. Ein Programm dafür wird baldigst zur Verfügung stehen und wollen sich Interessenten an die seit vielen Jahren auf Kreta existierende

Firma Rich. G. Krüger, Canea
(Filiale Candia, Kreta)

wenden.

PATENTE

aller Länder erwirkt Ingenieur 309

M. GELBHAUS beeideter Patentanwalt

Wien, VII. Siebensterngasse 7 (gegenüber dem k. k. Patentamte).

Leobersdorfer Maschinenfabrik

vorm. **GANZ & Co.**

Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

Leobersdorf bei Wien.

Fabrication von

Hartgussrädern und Hartgusskreuzungen

aus Specialmaterial nach amerikanischem System für den gesammten Eisenbahnbedarf, Industrie- und Kleinbahnen.

Special-Abtheilungen für Turbinenbau, Papierfabriks- und Holzschleiferei-Anlagen

ferner für

Cement-, Gips- und Keramische Industrie.

Alle Gattungen Zerkleinerungsmaschinen.

Wärmemotoren „Patent Diesel"

für Kleingewerbe und Landwirthschaftsbetriebe, sowie Beleuchtungsanlagen.

Transmissionen aller Systeme.

ABTHEILUNG für

elektrische Beleuchtungs- und Kraftübertragungs-Anlagen

in Gleich-, Dreh- und Wechselstrom.

293

Leopolder & Sohn

Wien, III./1. Erdbergstrasse 52.

Fabrik für Telegraphen-Apparate, Telephone und Telephon - Central - Umschalter, elektrische Stations-Deckungssignale und Bahnwächter-Läutewerke für Eisenbahnen, Telegraphen-Batterien und Leitungsmateriale, Wassermesser eigenen Patentes für städtische Wasserwerke, Bierbrauereien und Maschinenfabriken.

Alle Telephon- und Telegraphen-Einrichtungen werden prompt ausgeführt und Voranschläge **kostenfrei** ausgearbeitet.

Felix Blažiček

Wien, V. Straußengasse 17

Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände

Feuerfeste Kassen, Billeitenkästen, Plombierzangen, Decouplerzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 161

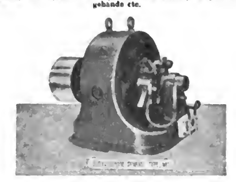
Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen, der meisten österr. Privatbahnen.

Vereinigte Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft

WIEN X.

Elektrische Bahnen für Personen- und Lastenförderung.

Ausführung elektrischer Beleuchtungs- und Kraftübertragungs-Anlagen in jedem Umfange und jedem Stromsystem für Fabriken, Bergwerke, Wohngebäude etc.



Dynamomaschinen und Elektromotoren für Gleichstrom, Wechsel- und Drehstrom-Bahnmotoren. Bogenlampen. Glühlampen (tägliche Fabrikation 25.000 Stück), Telegraph-, Telephon- und Feuersignal-Anlagen.

Eisenbahnsignal- und Zentral-Eisenbahnsicherungs-Anlagen.

Automatische Zugschranken Patent Tröster.

Preislisten, Broschüren, Kostenanschläge kostenlos.

Ingenieur-Bureaux:

Für Tirol, Vorarlberg, Salzburg und Oberösterreich: Innsbruck-Saggen, Göthestraße 8.

Für Mähren und Schlesien: Mähr.-Ostrau, Bahnhofstraße 254. Telephon Nr. 246.

Für Steiermark, Kärnten und Krain: Graz, Grazbachstraße 5 165

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaren-, Drahtgewebe- und Geflechte-Fabrik und Perforier-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 und 18

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Arten **Eisen- und Messingdraht-Geweben und Geflechten** für das Eisenbahnwesen, als: **Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe**; außerdem **Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentiert gepreßten Wurfgittern** für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vorteilhaft, empfehlenswert, sowie **rundgelochten** und **geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen** zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, Drahtseilen und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten u. illustr. Preiscourante auf Verlangen franko u. gratis. 259

„Der Conducteur"

officielles Coursbuch der österr.-ungar Eisenbahnen

erscheint zehnmal im Jahre.

Pränumerationsgebühr für das ganze Jahr K 14.—, für Ungarn K 16.— (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte K 1.40, mit franco Postversendung K 1.60. Nach Ungarn franco K 1.70. Kleine Ausgabe mit inländischen Fahrplänen Preis 70 h, franco per Post 80 h

Die Verlagshandlung von R. v. WALDHEIM

Wien, VII/1. Andreasgasse 17.

Actien-Gesellschaft der Locomotivfabrik

vormals

G. Sigl in Wr.-Neustadt

(gegründet 1842) erzeugt

Locomotiven jeder Art für Normal- und Secundärbahnen, Dampfmaschinen jeder Grösse mit Ventilsteuerung (Patent Collmann) Dampfkesseln jeder Art, insbesondere Circulations-Wasserröhrenkessel (System Simonis & Lanz) Transmissionen, Rohrleitungen etc. 163

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 9. Wien, den 20. März 1903. XXVI. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag, den 24. März 1903, 1/2 7 Uhr abends. Vortrag des Herrn Dr. Emerich Zederbauer, Assistent am botanischen Garten der k. k. Universität, über: *„Eine Reise nach Kleinasien"* (Mit Lichtbildern.)

Clubversammlung: Dienstag, den 31. März 1903, 1/2 7 Uhr abends. Vortrag des Herrn Josef Löwy, Ingenieur, über: *„Knopfkontaktsysteme für elektrische Straßenbahnen"*. (Mit besonderer Berücksichtigung und Demonstration des Systems Dr. Hillischer.)

Nach Schluß der Vorträge gemeinschaftliches Abendessen im Clublokale.

Neue Lokalbahnen in den österreichischen Bergländern.*)

Von **F. R. Engel**, Ober-Inspektor der k. k. priv. Österr. Nordwestbahn.

„Durch die Eisenbahnen verschwinden die Distanzen, die materiellen Interessen werden gefördert, die Kultur gehoben und verbreitet". Ghega.

Durchfährt man unsere mit Naturschönheiten so überreich bedachten Alpenprovinzen, so erfaßt uns eine unbezwingliche Sehnsucht, dem Zauber des reinen Naturgenusses so häufig und so lange als nur immer möglich ausgesetzt bleiben zu können. Mit den freundlich-grünen Hängen Niederösterreichs beginnend, zieht sich in ständiger, uns nie ermüdender Abwechslung, über die herrlichen farbenprächtige Seen Oberösterreichs hinweg, ein ununterbrochener Kranz, voll der schönsten Bilder bis zu den tiefernsten Schneefeldern des Salzkammergut und Tirols, immer aufs neue die Unerschöpflichkeit der Natur zeigend.

Leider aber gestattet der heutige Zustand der Eisenbahnverbindungen nur Wenigen, der Befriedigung dieses mit Zeit- und Kostenaufwand verbundenen Wunsches sich hinzugeben. Vielen, welche von der Last der Arbeit fast erdrückt, das Verlangen hätten, hinaus zu fliehen aus dem Pferch der Schreibstuben u. s. w., in die herrliche ozonreiche Luft, bleibt auch dieses bescheidene Verlangen eben nur ein neuer Beitrag zu den schon bestehenden zahlreichen „Pia desideria".

Allein nicht nur vom Standpunkte der so notwendigen Erholung oder Auffrischung Einzelner — auch in Rücksicht auf den ökonomischen Effekt für die Allgemeinheit ist die heutige Anzahl der Verkehrsmöglichkeiten als keineswegs befriedigend zu bezeichnen.

Wiewohl die Glanzpunkte Oberösterreichs und des Salzkammergutes, Gmunden, Ischl, Aussee, Zell a. S. u. a. m. längst schon im direkten Schienenanschluß mit der übrigen Welt stehen, so entbehren doch noch so viele wichtige und schöne Quertäler, so manche abseits der großen „Heeresstraße" gelegenen rührigen Orte noch immer dieser elementarsten Grundlage alles Wohlstandes und Erwerbens.

Die Folgen dieser mangelnden Verbindungen bleiben denn auch nicht aus: während der kurzen kaum vier Monate dauernden Reisezeit ergießt sich in diese Hauptzentren, einem riesig angeschwollenen Strome gleich, alljährlich eine große Menschenmenge, um sich von da in die verschiedenen Nebenorte zu verteilen und dann denselben Weg wieder zurück in die Metropole zu nehmen. Diese Überflutung kann bei weitem den betreffenden Orten nicht so viel Nutzen bringen, als der Nachteil beträgt, den das Fehlen der Schienenverbindung für andere Städtchen in sich birgt.

Mit dem Überschuß, den die bevorzugten Punkte oftmals nur als lästige Zutat empfinden, wäre so manchem Marktflecken gedient — wenn eben eine gleichmäßigere Verteilung vorhanden wäre. Wie wenig es den einzelnen Orten selbst zum Nutzen gereicht, zu derart stürmisch begehrten Zielpunkten zu gehören, zeigt die einfache Be-

*) Wenn auch wohl mit Sicherheit anzunehmen ist, daß das in dieser Projektstudie angeregte Bauprogramm vollständig niemals zur Ausführung gelangen wird, so stehen wir doch nicht an, es dem eingehenden Studium aller berufenen Faktoren zu empfehlen, da es sehr viele wertvolle Anregungen enthält, die mit Vorteil in die Tat umzusetzen wären. (Anm. der Red.)

In dieser Nummer eröffnen wir die neue Rubrik „Bibliothek". (Vergleiche den Artikel in Nr. 8 vom 10. März, „An unsere Mitglieder".)

obachtung: zunächst stellt sich eine ungeahnte Preissteigerung der wichtigsten Lebensbedürfnisse ein, auch die ungezügelste Bauspekulation mit dem zumeist voraussichtlichen, unvermeidlichen Zusammenbruch fehlt selten, daneben her läuft die Unzufriedenheit der heimischen Bevölkerung, deren Genußsucht durch die Städter geweckt wurde, ohne daß eine Befriedigung gefunden werden könnte, die billigen Arbeitskräfte ziehen in die Großstadt, um fremden, unverläßlichen Leuten Platz zu machen.

Es ist keineswegs gleich, ob eine bestimmte Anzahl, etwa 1000, Reisende durch das ganze Jahr verteilt oder nur innerhalb $3^1/_2-4$ Monate zu befördern sind.

Während im ersten Falle eine gewisse Stabilität in allen Verhältnissen des Absatzes bestehen bleibt, wirbelt die flutartige Reisewelle alles durcheinander und es dauert dann nach ihrem Verschwinden noch lange, bis wieder ein halbwegs erträgliches Gleichgewicht zwischen Angebot und Verbrauch hergestellt ist.

Allein nicht nur für die Insassen derartiger von der „Völkerwanderung“ heimgesuchter Orte, auch für das reisende Publikum selbst, ergeben sich aus dem stürmischen Reiseschwall zu häufig nur Nachteile und Unannehmlichkeiten. Es ist begreiflich, daß die Bahnverwaltungen sich nur auf jenen Verkehr einrichten können, welcher durch den größeren Teil des Jahres besteht oder im äußersten Falle sich als Mittelwert aus der stillen und der Reisezeit ergibt. Die in der großen Sturm- und Drangperiode eingefügten Maßnahmen können stets nur mehr oder minder ausgiebige Einschübe umfassen, zur Bedeutung radikaler Abhilfe werden sie nie sich aufschwingen.

Diese kann nur ein planmäßig angelegtes, engmaschiges Netz bringen, welches dem stets ungestümer sich äußernden Ausflugstrieb zumal der Großstädter, die Befriedigung in kürzester Frist und unter Hinwegsetzung über alle Terrainschwierigkeiten gestattet, indem so diesen nach Naturfrische Lechzenden Gelegenheit geboten wird, auf möglichst viele Orte sich zu verteilen.

Heute fehlt es aber nicht nur an Linien, welche ganz neue Gegenden aufschließen, sondern auch an solchen, welche bereits erschlossene Punkte von mehreren Seiten aus zugänglich machen.

Zu den nachteiligen Rückwirkungen, die dieser Zustand auf die Gegenden und Ausflugsorte, wie auch auf das Publikum mit sich bringt, gesellt sich noch jener für die Bahnen selbst, welcher in einer übergroßen Inanspruchnahme des Personales, sowie der Fahrbetriebsmittel liegt, daher große Kosten verursacht und oft auch die unmittelbare Veranlassung zu Unglücksfällen bildet.

Zweifellos ist heute schon ein Wandel in den Anschauungen über den Nutzen einer Eisenbahnverbindung für die Allgemeinheit vor sich gegangen; leider muß dies erst als das Anfangsstadium bezeichnet werden. So berechtigt früher die ängstliche Bemühung um eine ausgiebige Verzinsung vielleicht gewesen sein mag, so wenig kann heute dieser Standpunkt festgehalten werden, wo es sich um die Verproviantierung einer Riesenmetropole und der ebenfalls rasch anwachsenden Landeshauptsädte handelt. Zu dieser einen Forderung gesellt sich sofort die zweite, nach der Erhaltung der Ruhe und der Kraft der großstädtischen Bevölkerung.

Ist aber schon die eine Forderung berechtigt, daß der Gebirgsbewohner seine Produkte rascher herausbringe, oder nur überhaupt herauszuschaffen imstande sei, auch aus den entlegeneren Tälern, — umgekehrt der Städter sein Geld dorthin trage, oder daß der Pensionist, der Beamte, Lehrer u. s. w., am Lande kreuz und quer durch die Provinz reisen könne, mit einem Worte hat der das ganze Jahr hindurch währende Lokalverkehr seinen unleugbaren, gleichwohl lange nicht genügend gewürdigten Nutzen, der sicher der Allgemeinheit zugute kömmt, so erwächst sogleich ein viel höher anzuschlagender Vorteil aus dem Baue neuer Linien dem Gesamtstaate in strategischer Hinsicht. Über diesen sich zu verbreitern, ist wohl zwecklos weil derselbe zu klar zutage liegt.

Allein nicht nur im Kriege, auch inmitten des Friedens kommt heute schon ein durch den Militarismus geschaffenes Moment in Betracht: Die rasche Beförderung zum Zwecke der großen Manöver oder Landwehrübungen, bezw. der Rücktransport der Mannschaften. Auch diesem Postulate der Zivilisation muß ein Opfer gebracht werden, was sich durch bessere Schonung des Menschenmateriales, durch Vermeidung von Zeitverlusten bei der arbeitenden Bevölkerung wieder von selbst hereinbringt.

So schließen sich eine Reihe von Gründen zu einem Ganzen derart zusammen, daß der Bau von neuen Bahnen — auch wenn damit anscheinend ungeheuere Kosten verbunden wären — zur gebieterischen Notwendigkeit wird. Nationalökonomische Investitionen haben noch niemals zum Schaden geführt und wenn auch der hiedurch erzielte Nutzen nicht ziffermäßig festgestellt werden kann, so ist dies oftmals auf die zu geringe Wertschätzung zurückzuführen, welche immer noch dem einzelnen Individuum zuteil wird.

Unter den vorangedeuteten Gründen, welche für den Bau neuer Bahnen ins Treffen zu führen wären, sind auch solche anscheinend geringfügiger Natur; gewissermaßen nur um der Nervosität der Großstadtbewohner zu genügen, sollen kostspielige Bahnbauten durchgeführt werden. Wer den Zusammenhang zwischen — wenn auch versteckten — Ursachen und Wirkungen nicht zu erkennen vermag, dem hilft es auch nichts, auf die Wichtigkeit des Austausches zwischen Gebirgs- und Flachlandsproduktion verwiesen zu werden, der erfaßt auch nicht den Zusammenhang zwischen Sport und Industrie.

Wer hätte noch vor einem Jahrhundert geahnt, daß der Bergtouristik, abgesehen von deren hygienischen Bedeutung, eine so weittragende Wichtigkeit zukommen würde, daß ihr Tausende von Menschen ihre Existenz in den Gebirgen selbst und aber Tausende in der Ebene durch die hiemit in Verbindung stehenden Industrien verdanken werden?

Der Satz: „Verkehr schafft Verkehr" hat lange noch nicht die entsprechende Würdigung gefunden, sonst wäre längst schon eine intensivere Erschließung der Gebirgsgegenden erfolgt, wiewohl die Unmöglichkeit, das investierte Kapital direkt zur Verzinsung zu bringen, außer Frage steht. Allein nicht nur die Hochalpenländer sind noch mangelhaft versorgt, auch die Hügelgelände, ja sogar zum Teile Industriezentren, ... zuletzt auch unsere übrigen Konzentrations- und Attraktionspunkte, die altehrwürdigen Abteien und Wallfahrtsorte — letztere zumeist an Straßenkreuzungen gelegen — entbehren noch der entsprechenden Zufahrten.

Als unerläßlichste Vorausbedingung jedoch muß vorangestellt werden, daß, sollen diese Bahnen den angestrebten Zweck erfüllen, sie in einer Weise auszuführen sind, welche sie ihre Hauptaufgabe, d. i. die Wegkürzung, somit den Zeitgewinn auch tatsächlich erfüllen läßt. Diese Forderung schließt die größten Kunstbauten: Durchstiche (Tunnels), Brücken, Viadukte, hohe Dämme, tiefe Einschnitte und vorausgehende Flußregulierungen in sich. Nebenher läuft auch die zweite, jene der solidesten Ausführung.

Der Gesichtspunkt der höheren Staatsnotwendigkeit muß eben über alle kleinlichen Bedenken, vor allem über den toten Punkt der kaufmännischen Verzinsung hinweghelfen. Aus diesem leitet sich aber sofort eine dritte Forderung, jene des zweiten Geleises (durchgängig) ab.

Um die Rückwirkung der Eisenbahnen auf die Allgemeinheit zu ermessen, muß man die Natur der Ausgaben ins Auge fassen. Da stehen an erster Stelle die sogenannten persönlichen Auslagen, d. s. jene für das gesamte Personale. Es bedarf wohl keiner besonderen Beweisführung, daß gerade dieses Geld zunächst jenem Gebiete zugute kommen wird, welches von den Schienen durchzogen wird. Diese Personalausgaben, welche im großen Durchschnitte 66% der eigentlichen Betriebsauslagen — in manchen Fällen sogar über 80% — darstellen, erreichen ganz ansehnliche Werte. Bei den cisleithanischen Bahnen*) betrugen sie

1899 = 215,585.332 Kronen
1900 = 230,609.644 „
1901 = 246,985.854 „

und es läßt sich nach der Progression, die bei allen Bahnen eingetreten, für 1902 die kolossale Ziffer von rund einer Viertelmilliarde Kronen ansetzen. Hiezu treten noch weitere Leistungen in Form von Pensionen und Provisionen, Krankengeldern, ärztlichen Honoraren aus speziellen Fonden in Höhe von 21·8 Millionen Kronen (1901), so daß sich mit einer Ziffer von 270 Millionen Kronen rund rechnen läßt. Unter Festhaltung nur der runden Ziffer von 250 Mill Kronen ergeben sich somit für den laufenden Kilometer Betriebslänge eine Summe von rund K 12.500 an persönlichen Ausgaben pro Jahr, wovon nahezu 70% auf feste Bezüge für Beamte, Unterbeamte und Diener entfallen. Die eigentlichen „Beamten" nehmen nur mit kaum 25% an den gesamten persönlichen Auslagen Teil. Per Kilometer Betriebslänge finden hiebei im großen Durchschnitt 10·78 Menschen ihr Brot.

Es ist somit ein recht ansehnliches Heer, welches die cisleithanischen Bahnen allein beschäftigen; dasselbe setzt sich zusammen aus 18.925 Beamten, 12.750 Unterbeamten, 1950 weiblichen Kräften, 64.250 Dienern und zirka 111.400 Arbeitern, in Summa 209.275 (rund) Personen. Zu dieser Armee wären noch zirka 110.000 hinzuzufügen, welche auf den sämtlichen ungarischen Linien beschäftigt sind. Man kann für Österreich-Ungarn somit insgesamt 320.000 Existenzen annehmen, welche direkt durch die Eisenbahnen ihr Fortkommen finden. Wieviel außerdem indirekt ihren Lebensunterhalt hiebei noch haben, läßt sich auch nicht annähernd feststellen.

Noch gigantischer stellt sich diese Ziffer für das Deutsche Reich dar, indem diese rund 550.000 Köpfe beträgt.

Welch' eine nationalökonomische Bedeutung wohnt daher den Eisenbahnen inne, nicht zum geringsten auch durch den Umstand, daß das Personale derselben ebenso konstante Konsumenten wie sichere Zahler darstellt. Welch' eine belebende Rückwirkung hiedurch aber auf Industrie und Handel und, in natürlicher Rückwirkung auch auf die Landwirtschaft ausgeübt wird, steht außer Frage. Allein auch die übrigen, vornehmlich die sachlichen Ausgaben, worunter außer jenen für verbrauchtes Materiale auch alle übrigen Kosten, wie für Steuern, Mieten, Prozesse, Drucksorten, Bezüge der Verwaltungsräte u. s. w., zu verstehen sind, üben eine ebenso weithin sich verzweigende wie intensive Wirkung auf die Zirkulation des Geldes aus. Auch diese Posten sind nicht gering und betrugen in Summa für das cisleithanische Netz i. J. 1900 = 183,182.840, i. J. 1901 = 182,390.015, nach Ausscheidung der Beiträge für die humanitären Institutionen, welche letztere i. J. 1900 die Höhe von = 12,995.920, i. J. 1901 = 14,743.790 Kronen mit Einrechnung der unmittelbaren Ausgaben für den ärztlichen Dienst erreichten. Es ergaben sich somit als sogenannte sachliche Kosten per 1 Kilometer Betriebslänge: 1900 = 9484 und pro 1901 = rund 9300 Kronen.

(Fortsetzung folgt.)

*) Nach der vom k. k. Eisenbahnministerium herausgegebenen Eisenbahnstatistik.

Einführung der Eisenbahnmarke auf den königl. preußischen Staatsbahnen.

In der Sitzung des preußischen Abgeordnetenhauses am 23. Februar l. J. hat der Minister der öffentlichen Arbeiten Budde in seiner Programmrede unter vielem anderen auch erwähnt, daß durch Abschaffung der Frachtbriefe und der üblichen Kartierung jährlich etwa Mk. 600.000 würden erspart werden.

Diese Mitteilung mußte natürlich jeden Fachmann des Verrechnungsdienstes höchlichst interessieren, denn was sollte an die Stelle dieser althergebrachten Einrichtung treten, die in den Anschauungen jedes „alten, erfahrenen" Kontrollbeamten das Alpha und Omega jeder Verrechnung und Kontrolle ist?

Die Aufklärung ließ nicht lange auf sich warten. Für mich war es zwar von vornherein klar, daß dies nur durch Verwendung der Eisenbahnmarke möglich ist; nur die gewählte Form der Durchführung ist neu und wie ich sofort aussprechen muß, nach meiner Überzeugung nicht richtig und glücklich, obwohl sie gewisse Vorteile bietet, welche bei anderer Art der Durchführung nicht leicht mit der Markenanwendung zu verbinden sind.

Die Einführung ist folgende: An Stelle des bisherigen Frachtbriefes tritt im Eilgut- und Stückgüterverkehr fakultativ, d. h. falls der Absender dieses Verfahren selbst wählt, eine sogenannte „Eisenbahngüterkarte" (ziemlich steifes Papier, ungefähr im Formate einer Seite unserer Zeitung), welche in äußerst geschickter Anordnung für sämtliche laut Verkehrsordnung und Tarifen notwendigen Angaben den nötigen Vordruck enthält. Ein Teil derselben (rechts) in der Größe einer gewöhnlichen Korrespondenzkarte ist abtrennbar, dient als „Benachrichtigungsschreiben" (Aviso) und enthält alle nötigen Daten, um der Eisenbahn als Rechnungsbeleg und Kontrollmittel zu dienen, während die eigentliche, an die Stelle des Frachtbriefes getretene Güterkarte dem Empfänger ausgehändigt wird. Auf der Vorderseite (rechts) der Güterkarte ist auch Raum zum Aufkleben von Eisenbahnmarken, durch welche in der Bestimmungsstation auch etwa auf der Sendung haftende Nachnahmen zu begleichen sind.

Durch diese Einführung, deren wesentliches Moment die Verwendung der Marke zur Frachtzahlung ist, entfällt also in erster Linie der Frachtbrief, sodann die bahnämtliche Kartierung und Avisoausfertigung und die Barmanipulation in der Versandstation. Die Marken, welche in Werten von Pf. 1, 2, 5, 10, 20, 30, 50, 60 und Mk. 1, 2, 5, 10 aufgelegt wurden, werden von den Güterabfertigungsstellen verkauft und sind vom Absender auf die Güterkarte aufzukleben; handelt es sich um Überweisungen und Nachnahmen nach Eingang, so ist der entfallende Betrag in der Bestimmungsstation vom Empfänger zu „markieren" oder, wenn er dies nicht will, bar einzuzahlen und von der Abfertigungsstelle in Marken aufzukleben. Zur Erleichterung der Frankierung werden die in den zur Markenabfertigung zugelassenen Relationen entfallenden Gebühren, von 10 zu 10 *kg* ausgerechnet, durch Anshang dem Publikum bekanntgegeben. Selbstverständlich sind auch die Nebengebühren durch Marken zu begleichen.

Die preußische Einführung unterscheidet sich demnach von der österreichischen der k. k. Staatsbahnen 1. dadurch, daß das Anwendungsgebiet viel weiter gezogen ist (der ganze Eilgüter- und Frachtstückgüterverkehr), 2. daß die Marke auf die Güterkarte zu kleben ist (bei uns auf den Adreßzettel, mit welchem das Gut beklebt wird, was viel mehr dem Wesen der Sache entspricht und die ganze Güterkarte überflüssig macht), 3. daß sie vorläufig nur in bestimmten Relationen zulässig ist (und zwar zwischen Berlin und folgenden Plätzen: Vom schlesischen Bahnhof mit Breslau, Guben, Liegnitz etc., vom Görlitzer Bahnhof mit Görlitz etc., vom Stettiner Bahnhof mit Angermünde etc., vom Potsdamer Bahnhof mit Braunschweig, Goslar, Halberstadt, Magdeburg, Quedlingburg etc., Zentralmarkthalle-Alexanderplatz mit Hamburg-Altona, Kiel, Geestemünde, Guben etc., vom Hamburg-Lehrter Bahnhof mit Hamburg-Altona, Bielefeld, Bremen, Kiel, Hannover, Minden, Dortmund, und den meisten größeren Stationen dieser Strecken. Vom Anhalt-Dresdener Bahnhof mit Köthen, Leipzig etc.), während bei uns gegenwärtig das ganze Netz der k. k. Staatsbahnen mit Ausnahme der Lokalbahnen*) in diesen Dienst einbezogen ist; 4. daß nach der preußischen Einrichtung auch die Abfertigung in überwiesener Fracht möglich ist, während bei uns frankiert werden muß und 5. daß in Preußen keine besondere Tarifierung für diese Markengüter besteht, während bei uns bekanntlich ein ziemlich einfacher modifizierter Tarif gilt.

*) Die übrigens nach einer Interpellationsbeantwortung des Ministers Dr. H. v. Wittek demnächst ebenfalls werden in den Markenverkehr einbezogen werden.

Die Nachteile des neuen preußischen Systemes liegen u. a. noch darin, daß die an Umständlichkeit dem Frachtbriefe nur wenig nachgebende Güterkarte eingeführt wurde und durch Beibehaltung des alten Tarifes für das Publikum keine besonders ins Gewicht fallende Erleichterung geschaffen wurde.

Über die interne bahnseitige Manipulation und Verrechnung dieser Markengüter werde ich in einer späteren Mitteilung berichten.

Bemerkenswert ist übrigens die Art der Einführung, welche seit Jahresfrist auf der Strecke Neutrebbin-Berlin für den äußerst lebhaften Verkehr mit geschlachteten Gänsen erprobt wurde, indem die königl. Verkehrsinspektion eine das neue Verfahren erläuternde Aufforderung an einzelne Verfrächter richtete, sich zur Benützung der Neueinführung bereit zu erklären.

Voraussichtlich dürfte die neue Einrichtung noch so manche Abänderung erfahren — schon nach wenigen Tagen wurde z. B. die Anordnung der Rubriken der Güterkarte abgeändert.

Trotzdem aber bedeutet sie einen gewaltigen Schritt nach vorwärts im Sinne der von mir seit 1890 wiederholt vorgeschlagenen Umgestaltung des allzu kleinlich gewordenen Abfertigungs- und Verrechnungsdienstes.

Insbesondere dürfte sich die Markengebarung und die damit zusammenhängende Vereinfachung der Tarife für die Stückgüter und Eilgüter als recht zweckmäßig erweisen und den Angelpunkt für weitere Vereinfachungen bieten.

Man kann diesem, nunmehr in großem Maßstabe angestelltem Versuche wohl entnehmen, daß die teilweise recht merkwürdigen Einwürfe, denen meine Vorschläge hier in Österreich ausgesetzt waren, in Deutschland nicht als beachtenswert betrachtet werden.

Die Ersparnis von Mk. 600.000 pro Jahr wird uns wohl nicht alsbald erreicht werden, doch zweifle ich nicht, daß durch Beseitigung der vielen, wirklich unnützen Auf- und Abschreibereien ganz nennenswerte Entlastungen sämtlicher Stationen, Kassen und Kontrollen eintreten würden und dabei dem Publikum eine beträchtliche Beschleunigung und Bequemlichkeit des Abfertigungsverfahrens geboten werden kann. Auch wird Bahn und Publikum das Zwischentreten der Spediteure immer mehr entraten können. A. v. Loehr.

Über die Bedeutung der Kleinbahnen für den öffentlichen Verkehr, mit besonderer Berücksichtigung der in Deutschland gemachten Erfahrungen.

Vortrag gehalten im Club österr. Eisenbahnbeamten am 28. Oktober 1902, von A. Liebmann, Oberingenieur und Betriebsdirektor a. D. Berlin.

(Schluß.)

Die durchschnittliche Länge jeder Reise betrug bei den Kleinbahnen für Personen 5·3 *km*. Ob nun dieser Weg mit 40 *km* Geschwindigkeit in 8, oder mit 25 *km* Geschwindigkeit in 13 Minuten zurückgelegt wird, fällt kaum in die Waagschale gegenüber dem Umstande, daß die Kleinbahnen, wenn sie für die größere Geschwindigkeit eingerichtet werden sollten, schwere Maschinen und einen schweren Oberbau haben, oder wenn dieserhalb, um eine Steigung zu vermeiden, die Trasse so verlegt werden müßte, daß etwa eine der Stationen dadurch um einige hundert Meter von dem Stationsorte entfernter zu liegen kommen würde.

Indem die Kleinbahn mit ihren erheblich geringeren Transportkosten an die Stelle des Achsfuhrwerks tritt, erfüllt sie eine Mission von weitreichender volkswirtschaftlicher Bedeutung; reduzieren sich doch dadurch die Transportkosten im Personenverkehr etwa auf ein Drittel, im Güterverkehr auf zwei Fünftel ihrer früheren Höhe.

Daß die Kleinbahnen trotz der geringen Dividende ihren wirtschaftlichen und verkehrsfördernden Aufgaben gerecht geworden sind, zeigen die bei den deutschen Kleinbahnen gemachten Wahrnehmungen. Aus den Betriebsergebnissen von 22 Kleinbahnen oder diesen ähnlichen Eisenbahnen habe ich festgestellt, daß, von geringen, durch besondere Verhältnisse zu erklärenden Ausnahmen abgesehen, im Laufe der Jahre der Verkehr durchwegs zugenommen hat und im 10. Betriebsjahre um 15—60% höher war als im ersten. Bei den sächsischen Schmalspurbahnen hat man beobachtet, daß in den durch solche aufgeschlossenen Gegenden innerhalb 10 Jahren der Einkommensteuerertrag durchschnittlich doppelt so stark zugenommen hat wie im übrigen Lande, daß aber die Kleinbahnen nicht nur im vorhandenen Verkehr eine Transportverbilligung herbeigeführt, sondern zum Teil einen Verkehr geweckt und den bestehenden Eisenbahnen zugeführt haben, der vorher nicht vorhanden war, zeigt die von der eben erwähnten Verwaltung gemachte Wahrnehmung, daß der Verkehr, welcher nach Eröffnung einer neuen Schmalspurbahn aus der Bahngegend auf die vorhandenen Hauptbahnen überging, hinsichtlich der Gütertransporte etwa dreimal, hinsichtlich der Personentransporte zirka fünfmal größer war wie vorher.

Diese Wahrnehmung wird durch das Ergebnis der seitens der Verkehrsstelle der preußischen Landwirtschaftskammern angestellten Ermittlungen im allgemeinen bestätigt. Diese Ermittlungen erstrecken sich auf 49 nebenbahnähnliche Kleinbahnen, bei denen untersucht wurde, wie groß in den Staatsbahnanschlußstationen derselben und deren Nachbarstationen in den fünf Jahren vor Eröffnung der Kleinbahn, dann im ersten vollen Betriebsjahr der letzteren und endlich in den bis 1898/9 folgenden Jahren der Verkehr gewesen ist. Es zeigte sich folgendes:

Verkehrsgattung	Nach Eröffnung der Kleinbahn ist der Verkehr gegenüber dem vorher vorhanden gewesenen bei Übergangs- und Nachbarstationen			
	gestiegen		gefallen	
	Anzahl	um %	Anzahl	um %
Personenverkehr	167	220	27	27
Güterverkehr. .	127	176	42	81

Durch die Hineinbeziehung der Nachbarorte ist der Vermutung, daß der Zuwachs etwa auf Kosten anderer Stationen erfolgt sein könnte, der Boden entzogen.

Wenn man dabei bedenkt, daß die meisten der in Betracht gezogenen Kleinbahnen erst einen kurzen Bestand haben, während — wie ich vorhin erwähnte — fast allgemein eine weitere Verkehrssteigerung im Laufe der Jahre erwartet werden kann, so wird man zugeben müssen, daß tatsächlich die Kleinbahnen auf den Verkehr der bestehenden Bahnen befruchtend wirken.

Es muß aber auch noch berücksichtigt werden, daß die Kleinbahnen den Verkehr in gesammelter Form den Hauptbahnen zuführen, wodurch die Stationen der letzteren zweifellos entlastet werden oder bei gleicher Arbeitsaufwendung einen gesteigerten Verkehr bewältigen können.

Es entsteht nun die Frage, ob das vorhandene Kleinbahnnetz Deutschlands noch ausdehnungsfähig ist und bis zu welcher Grenze. Auf den ersten Blick möchte man angesichts der ungünstigen finanziellen Ergebnisse der bestehenden Kleinbahnen die Frage nach der Ausdehnungsfähigkeit verneinen, denn aus den vorhin bereits angeführten Zahlen könnte auf eine schon eingetretene Überproduktion geschlossen werden.

Dem ist aber nicht so. Die ungünstigen finanziellen Ergebnisse müssen vielmehr auf andere Umstände, wohl hauptsächlich auf Fehler in der Anlage oder Finanzierung zurückgeführt werden; denn wenn man die Ausdehnung der Netze in den einzelnen Provinzen Preußens miteinander vergleicht, zeigt sich das nachstehende:

Tabelle III.

Provinz	Bevölkerungsdichte pro *qkm*	Es entfallen nebenbahnähnliche Kleinbahnen auf	
		je 10.000 Einwohner	je 100 *qkm*
Ostpreußen	53·1	3·19	1·72
Westpreußen	61·3	1·87	1·15
Brandenburg mit Berlin	125	1·38	1·72
Pommern	54·3	7·48	4·06
Posen	65·4	2·54	1·65
Schlesien	115·6	0·95	1·10
Sachsen	112·2	1·62	1·81
Schleswig-Holstein . .	73·4	2·70	1·97
Hannover	67·2	1·70	1·14
Westfalen	157·8	0·80	1·27
Hessen-Nassau	117·0	1·44	1·78
Rheinprovinz	213·3	1·10	2·34
Hohenzollernsche Lande	58·5	5·83	3·41
Durchschnittlich im Staat	99·8	1·81	1·79

Aus dieser Aufstellung ist ersichtlich, daß die Provinz Pommern, welche nach Ostpreußen die geringste Bevölkerungsdichte hat, verhältnismäßig das dichteste Kleinbahnnetz besitzt, nämlich pro 100 *qkm* 4 *km* Bahn gegen 1·8 *km* des Gesamtdurchschnittes; auf 10.000 Einwohner berechnet, entfallen in Pommern 7·5 *km* Bahn gegen 1·8 *km* des Durchschnittes in ganz Preußen. Noch interessanter gestaltet sich aber das Ergebnis, wenn man den Ertragsverhältnissen dieser Bahnen nachforscht.

Von den 23 Kleinbahnen Pommerns, deren Reinerträge einigermaßen sicher festzustellen waren, haben 21 eine Verzinsung von 0—4·5% des Anlagekapitales gebracht und nur 2 mit Verlust (und zwar sehr minimalem) gearbeitet; im Vergleich mit den vorhin geschilderten Ertragsverhältnissen des Gesamtnetzes der preußischen Kleinbahnen, also ein sehr günstiges Ergebnis, welches beweist, daß auch in dünn bevölkerten Gegenden Kleinbahnen noch bestehen und sogar prosperieren können.

Sicherlich ist aber auch in der Provinz Pommern das Kleinbahnnetz noch nicht am Ende seiner Entwicklung angelangt. Sieht man jedoch die in Pommern jetzt schon erreichte Netzdichte, auf die Einwohnerzahl bezogen, als Grenze an, so würden, wenn das Kleinbahnnetz in ganz Preußen bis zu solcher Dichte erweitert werden sollte, dort noch rund 20.000 *km* Kleinbahnen, also bis zu insgesamt 26.000 *km* zu bauen sein.

Nach anderen, differierenden Gesichtspunkten ist von verschiedenen Seiten das erforderliche Kleinbahnnetz auf 17.000, 25.000, 36.000 und 56.000 *km* geschätzt worden.

Hat man sich aber einmal zu der Anschauung durchgerungen, daß die Kleinbahnen Einrichtungen von öffentlichem Interesse und nicht nur dann bauwürdig seien, wenn sie eine genügende Rente versprechen, so wird man ihr Netz bis zu jener Grenze ausdehnungsfähig halten, bis zu der die Klein-

bahn dem Achsfuhrwerke gegenüber mit Erfolg konkurrieren kann, und man kann dann zu einem Urteil über das tatsächliche Bedürfnis nach Kleinbahnen etwa auf folgendem Wege, den ich mir gestatten will durch eine bildliche, schematische Darstellung zu erläutern, gelangen.

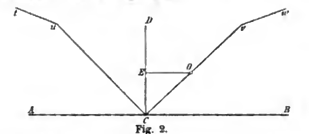


Fig. 2.

In Fig. 2 stelle $A\,B$ die Hauptbahn, $C\,D$ die abzweigende Kleinbahn dar.

Das von der Kleinbahn beherrschte Gebiet wird, wie eine genauere Untersuchung ergibt, durch einen Linienzug $t\,u\,C\,v\,w$ begrenzt werden.

Diese Fläche ist durch eine von zwei Vertikalen begrenzte Fläche von der Breite b ersetzt gedacht, was für die vorstehenden Zwecke ausreichend genau ist.

Der im Punkte O angenommene Ort wird dann an der Grenze des Bahngebietes liegen, wenn von ihm aus die Anschlußstation C auf dem direkten Wege $O\,C$ mittels Achsfuhrwerks mit geringeren Kosten zu erreichen ist, als auf dem Wege $O\,E\,C$, wobei von O bis E Achsfuhrwerk, von E bis C die Kleinbahn benutzt werden müßte.

Es sollen die Transportkosten pro *tkm* bei Achstransport 25 Pf., bei der Kleinbahn 10 Pf. betragen. Auf den Punkt O bezogen ergibt sich dann die Gleichung

$$25\,.\,\overline{O\,E} + 10\,\overline{E\,C} = 25\,\overline{O\,C} \quad . \; . \; . \; . \; \text{III)}$$

Nun betrug bei den Kleinbahnen der von jeder Tonne im Mittel zurückgelegte Weg 9·7 *km*, man wird also setzen können $\overline{E\,C} = 9{\cdot}7$, da ferner $\overline{O\,E} = \frac{b}{2}$ gesetzt werden kann, so geht obige Gleichung über in die Form

$$25\,.\,\frac{b}{2} + 97 = 25\sqrt{94{\cdot}09 + \frac{b^2}{4}} \quad . \; . \; . \; \text{IV)}$$

Daraus berechnet sich die Breite des Bahngebietes der Kleinbahn mit Rücksicht auf den Güterverkehr zu $b = 20{\cdot}4$ *km*.

Für Personenverkehr ergibt sich bei 10 bezw. 3·75 Pf. Transportkosten pro Personen-*km* und einem auf der Kleinbahn zurückgelegten mittleren Weg von 5·3 *km* die Breite

$b = 16$ *km*.

Wenn also die Interessengebiete benachbarter Kleinbahnen nicht miteinander kollidieren sollen, müssen die letzteren um $b = 20{\cdot}4$ *km* von einander entfernt sein.

Denkt man sich nun ganz Preußen mit einem Kleinbahnnetz bedeckt, dessen quadratische Maschen eine Seitenlänge von 20·4 *km* haben, so ergibt sich bei einem Flächenraum von 348.400 *qkm* ein Kleinbahnnetz von rund 34.000 *km* Länge.

Für Österreich würde man danach bei einem Flächenraume von 351.200 *qkm* ein Netz von rund 35.000 *km* Länge herausrechnen. Man wird nun aber untersuchen müssen, ob das Netz der Kleinbahnen aus wirtschaftlichen Gründen auch bis zu jener Grenze ausgedehnt werden kann, sie sich aus der Konkurrenz mit dem Achsfuhrwerk ergibt. Wahrscheinlich wird gerade in Österreich, wegen der geringeren Bevölkerungsdichte und den infolge ungünstigerer Terraingestaltung schwierigeren baulichen und betrieblichen Verhältnissen der Fall, daß die Kleinbahnen wegen mangelnder Rentabilität nicht mehr existenzberechtigt sind, früher eintreten als der andere, daß sie durch die Konkurrenz des Achsfuhrwerks geschlagen werden.

Für Österreich dürfte wohl die Netzdichte, wie sie — auf die Einwohnerzahl bezogen — in Pommern vorhanden ist (ca. 7·5 *km* auf je 10.000 Einwohner) die Grenze bilden. Danach würde sich ein Netz von 20.000 *km* Länge ergeben.

Bei den Erwägungen über die Wettbewerbsfähigkeit der Kleinbahn gegenüber dem Achsverkehr hatten wir naturgemäß den gegenwärtigen Zustand der letzteren im Auge; man muß nun berücksichtigen, daß auch der Achstransport nicht in seiner Entwicklung stehen bleibt, sondern gerade in jüngster Zeit Bestrebungen nach Verbesserung desselben hervorgetreten sind. Diese Bestrebungen bewegen sich nach zwei Richtungen: einmal sucht man die Fahrbahn zu verbessern und dadurch den Reibungswiderstand der Fahrzeuge herabzumindern, dann sucht man die Leistungsfähigkeit der letzteren zu steigern.

Um die Fahrbahn zu verbessern, hat man zu dem Mittel gegriffen, in den Straßenkörper eiserne ca. 20 *cm* breite Spurgleise einzulassen. Auf solchen vermag — wie die in einigen Gegenden Norddeutschlands gemachten Versuche lehren — ein Zugtier bei gleicher Anstrengung 3 bis 5mal soviel Last fortzubewegen als auf gewöhnlicher Straße. Allerdings sind solche Gleise verhältnismäßig nicht billig, denn sie erhöhen die Anlagekosten einer Straße um etwa 5000 bis 8000 Mk. pro *km*.

Eine größere Leistungsfähigkeit der Fahrzeuge sucht man dadurch zu erreichen, daß man den animalischen Betrieb durch motorischen Automobilbetrieb ersetzt. Man bildet Züge, die aus einem Automobil mit einem oder mehreren angehängten Personen- oder Güterwagen bestehen. Solche Betriebe sind in Frankreich und England bereits vorhanden, in Italien geht man damit um, derartige Betriebe für Postzwecke nutzbar zu machen und auch an verschiedenen anderen Orten, namentlich im überseeischen Auslande ist man im Begriffe, der Verwendung des Automobils in dieser neuen Form eine größere Ausdehnung zu geben.

Ich will nicht unterlassen, ausdrücklich zu bemerken, daß die bisher mit den Selbstfahrerbetrieben gemachten Erfahrungen nicht besonders günstige sind; indes hat dies nach meiner Ansicht nicht viel zu bedeuten, denn auf jedem Gebiete der Technik ist man erst nach fortgesetzten Bemühungen und nach Überwindung der unvermeidlichen Anfangsschwierigkeiten zur Vollkommenheit gelangt. Die erste Eisenbahn war von dem gegenwärtig erreichten Grade der Vollkommenheit sicherlich mindestens ebenso weit entfernt, als es der Automobilbetrieb der Gegenwart von demjenigen der Zukunft sein dürfte.

Die Schwierigkeit des Automobilbetriebes liegt hauptsächlich darin, daß der Bewegungswiderstand auf der Straße bei Selbstfahrern erheblich größer ist, als bei einem auf Schienen laufenden Fahrzeuge; an die Leistungsfähigkeit der Motoren werden daher große Anforderungen gestellt, denen zu genügen kräftige Motoren von größerem Gewicht hergestellt werden müssen, während andererseits das Gewicht der Fahrzeuge mit Rücksicht auf die Widerstandsfähigkeit der Straßenoberfläche über eine gewisse verhältnismäßig eng gezogene Grenze hinaus nicht vergrößert werden kann. Dann spielt auch die Abnutzung der Radreifen eine wichtige Rolle im Automobilbetrieb, da die Unterhaltung und Erneuerung der Radreifen den Selbstfahrerbetrieb sehr verteuert. Ich glaube aber, daß auch in dieser Frage die Zeit Rat bringen wird, vielleicht wird man bessere Radreifenkonstruktionen ersonnen haben, oder den Selbstfahrerbetrieb mit der Anlage von Spurgleisen kombinieren, oder endlich dazu übergehen, Selbstfahrer von mehr als zwei Achsen zu verwenden.

Ich habe dem Selbstfahrerbetriebe deswegen an dieser Stelle einige Worte gewidmet, weil er nach meiner Ansicht berufen ist, in dem Verkehrsleben der Zukunft noch eine bedeutende Rolle zu spielen und weil er jedenfalls ein weiteres Glied in der nach unten zu sich fortentwickelnden Reihe der öffentlichen Verkehrsmittel darstellt.

In verkehrstechnischer Beziehung verhält sich der Selbstfahrerbetrieb zum Kleinbahnbetriebe ungefähr wie dieser zum Vollbahnbetriebe. Wenn die festen Betriebskosten der Kleinbahnen etwa ein Fünftel bis ein Sechstel, die veränderlichen aber ungefähr das anderthalbfache derjenigen einer Vollbahn ausmachen, so erreichen wieder beim Selbstfahrerbetriebe die festen Betriebskosten nur einen Bruchteil, dafür aber die veränderlichen ein mehrfaches derjenigen einer Kleinbahn. In der bereits erwähnten Gleichung für die auf die Transporteinheit bezogenen Betriebskosten $\frac{A}{T} = \frac{C}{T} - a$ ist beim Selbstfahrerbetriebe C verhältnismäßig sehr klein, a sehr groß.

Wenn der Verkehr sehr dünn ist, also die Zahl T sehr klein, wird man zu jenem Verkehrsmittel greifen müssen, bei dem auch C, also die feste Ausgabe, sehr klein ist. In dem in Fig. I dargestellten Graphikon ergibt sich dann für den Selbstfahrerbetrieb eine Ausgabenlinie $A'''—A'''$ die sich noch mehr an die den Verkehrsumfang versinnlichende Einnahmenlinie anschmiegt.

Speziell für Österreich wird, wie ich glaube, der Selbstfahrerbetrieb um deswillen von Bedeutung sein, weil hier wegen der geringeren Bevölkerungsdichte und der gleichzeitig ungünstigeren Terrainverhältnisse die Grenze bis zu der Bahnen noch möglich sind, viel näher liegt, als etwa im deutschen Nachbarreiche.

Aber nicht nur als selbständige Unternehmungen, sondern auch in Verbindung mit bestehenden Bahnen können Selbstfahrer mit Nutzen verwendet werden, indem man durch sie den Verkehr aus Seitentälern heranschafft und dadurch eine innigere tiefer greifende Verkehrserschießung bewirkt.

Solange jedoch der Selbstfahrerbetrieb noch nicht jene Vollkommenheit erreicht hat, die ihn zu erfolgreichem Wettbewerb mit der Kleinbahn befähigt, wird man danach streben müssen, die letztere in der Richtung nach Vereinfachung von Bau und Betrieb weiter auszugestalten, um sie noch mehr als dies bisher geschehen, einfachen Verkehrsverhältnissen anpassen zu können, weil mit fortschreitender Ausdehnung des Netzes die Existenzmöglichkeit für diese Bahnen immer schwieriger wird.

Vielleicht ist es deshalb am Platze, wenn ich mir gestatte, hier in summarischer Form jene Erfahrungen anzuführen, die man in dieser Beziehung in Deutschland gemacht und mit schwerem Gelde bezahlt hat und über die ich mich in verschiedenen zerstreuten Veröffentlichungen schon eingehend ausgelassen habe.

1. Eine weitere Ausdehnung des Kleinbahnnetzes ist im Interesse der Allgemeinheit zu wünschen.

2. Kleinbahnen sind im allgemeinen keine geeigneten Anlageobjekte für gewinnsuchendes Privatkapital, sie können vielmehr nur bestehen, wenn sie in ausgedehnterem Maße als bisher aus öffentlichen Mitteln sowie durch erleichterte Konzessionsbedingungen etc. unterstützt werden.

3. Man vermeide in der Anlage der Kleinbahnen jedweden Luxus, wie zu große Fahrgeschwindigkeiten, opulente Anlage von Stationen und Stationsgebäuden u. s. w., sorge aber dafür, daß die notwendigen Herstellungen, wenn auch tunlichst einfach, so doch solide gemacht werden. Man sorge auch für tunlichste Vereinfachung des äußeren Betriebsdienstes und äußerste Ausnützung des Betriebspersonales, am besten durch Zentralisation einer größeren Zahl von Betrieben.

4. Kleinbahnen dürfen nicht schematisch organisiert werden, vielmehr empfielt es sich, jeden Fall individuell zu behandeln. Namentlich erfordern Fahrpläne und Tarife ein sorgfältiges Anpassen an die besonderen Verhältnisse und ein verständnisvolles Eingehen auf die berechtigten Wünsche der Bahnbevölkerung.

Es empfiehlt sich im allgemeinen, die Trennung des Personenverkehres vom Güterverkehre und die Bewältigung des ersteren mit Zuhilfenahme von (natürlich auf Schienen laufenden) Automobilen. Eventuell bediene man sich der Selbstfahrer auf Landstraßen, um den Verkehr aus dem Hinterlande und den Seitentälern aufzusuchen und heranzuführen, wodurch es möglich wird, das Bahngebiet nicht bloß in einer Linie, sondern in einer Fläche aufzuschließen.

Meine Herren! Nach meiner Ansicht ist jedes Verkehrsmittel vollwertig, das den an dasselbe zu stellenden Anforderungen in tunlichst vollkommener Weise gerecht wird. Ein Zuviel ist oft ebenso unzweckmäßig, wie ein Zuwenig schädlich sein kann.

So wenig man einem Arbeitspferde die gleiche Leistung zumuten wird, wie einem Rennpferde, so wenig kann man von einer Kleinbahn dasselbe verlangen, wie von einer Vollbahn. Eine Kleinbahn kann aber, zweckmäßig angelegt und betrieben, sehr vielen Segen stiften; sie füllt jedenfalls ihren Platz in der Reihe der öffentlichen Verkehrsmittel voll aus und ist deshalb mit jedem anderen Verkehrsmittel gleichberechtigt.

Ich will hoffen, daß es mir gelungen sei, durch das heute Vorgebrachte dieser Ansicht weitere Verbreitung verschafft und der guten Sache der Kleinbahn einen Dienst erwiesen zu haben.

Monats-Chronik — Februar 1903.

Neue Konzessionen: Mit Urkunde vom 9. Februar 1903 wurde der böhmischen Nordbahn die Konzession zum Baue und Betriebe einer normalspurigen Lokalbahn von der Station Zwickau über Kunersdorf zu der nächst der Stadt Gabel gelegenen Station Deutsch-Gabel der Aussig-Teplitzer Eisenbahn und die Konzession zum Baue und Betriebe einer normalspurigen Lokalbahn von der Station Nixdorf bis zur Reichsgrenze nächst Nieder-Einsiedel erteilt.

Wichtige Projekte: Der Stand der projektierten Verlängerung der Lokalbahn Asch-Roßbach nach Adorf zum Anschlusse an die sächsischen Staatsbahnen wurde schon zu wiederholtenmalen erörtert. Die wesentlichste Schwierigkeit einer Realisierung des durch Staatsvertrag sichergestellten Anschlusses an die sächsischen Staatsbahnen in Adorf bot bisher der Umstand, daß ein Umbau des Bahnhofes in Adorf beabsichtigt ist, daß aber der Plan, der in Ansehung der Kostenbewilligung eines zustimmenden Beschlusses des sächsischen Landtages bedarf, noch nicht feststeht. Um nun der Notwendigkeit einer längeren Verschiebung des Projektes der Lokalbahnlinie Roßbach-Adorf vorzubeugen, wurde die Eventualität eines Provisoriums in Adorf ins Auge gefaßt, und die bezüglichen Studien haben ergeben, daß eine provisorische Anlage in Adorf möglich ist, und zwar, ohne dem Definitivum zu präjudizieren, mit einem Kostenaufwande von rund 30.000 Mark. Die Staatsbahndirektion Pilsen ist beauftragt worden, mit der sächsischen Staatseisenbahn-Verwaltung das Erforderliche wegen detaillierter Feststellung des Projektes für das Provisorium zu vereinbaren.

Während der Bau der Mendelbahn rüstig fortschreitet und deren Vollendung bis zur Sommersaison kaum mehr einem Zweifel unterliegt, ist ein Projekt aufgetaucht, welches, wenn sich seine Durchführbarkeit ergeben sollte, für die Hebung des Fremdenverkehres in Tirol, also auch für die wirtschaftlichen Interessen des Landes nicht ohne Bedeutung wäre. Die Vereinigte Elektrizitäts-Gesellschaft in Wien plant die

Fortsetzung der Mendelbahn von ihrem Endpunkte in der Richtung gegen, beziehungsweise zum Anschlusse an die projektierte Lokalbahn Trient-Malé. Die geplante Bahn würde mit elektrischem Betriebe eingerichtet werden.

Das Komitee der vielgenannten und zu politischen Kontroversen Anlaß gebenden Fleimstalbahn in Bozen, an dessen Spitze die Bozener Stadtgemeinde und die Bozener Handels- und Gewerbekammer stehen, ist um die Konzessionierung der Lokalbahn von Neumarkt durch das Fleimstal bis Predazzo, beziehungsweise Moena eingeschritten. Aus dem technischen Bericht ist zu entnehmen, daß für die Fleimstalbahn ein gemischtes Adhäsions- und Zahnradsystem, ähnlich wie bei der Brünigbahn und den Berner Ober-Landbahnen in Aussicht genommen ist, die Spurweite ist auf einen Meter projektiert.

Die Verlängerung der Steyrtallinie Grünburg-Agonitz zum Anschlusse an die Kremstalbahn, beziehungsweise an die Pyhrnbahn bildet seit einiger Zeit den Gegenstand von Studien der Eisenbahnbaudirektion. Über die Art der Kostendeckung und die Beteiligung der Staatsverwaltung hieran, ist eine Entscheidung noch nicht erfolgt.

Bau: Die Verwaltung der Nordwestbahn hat in den letzten Tagen dem Eisenbahnministerium das Projekt für die Legung des zweiten Geleises auf einer weiteren Teilstrecke des Ergänzungsnetzes, nämlich der Strecke Schreckenstein-Tetschen vorgelegt. Es liegen demnach nunmehr die Projekte für die Legung des zweiten Geleises auf vier Teilstrecken, und zwar: Liboch-Leitmeritz, Nimburg-Lissa, Lissa-Vschetat und Schreckenstein-Tetschen vor. Von diesen ist das Projekt für die Strecke Liboch-Leitmeritz bereits der politischen Begehungen unterzogen worden, die politische Begehung des Projektes Nimburg-Lissa fand in der letzten Februar-Woche, jene der Strecke Lissa-Vschetat anfangs März statt; die Begehung für das jüngst überreichte Projekt dürfte gleichfalls binnen kurzem angeordnet werden. An der Fertigstellung der weiteren Projekte wird eifrig gearbeitet. Mit der Schaffung der Vorbedingungen für die Ausführung der zweiten Geleise auf einer Reihe von Teilstrecken des Ergänzungsnetzes erscheint auch die Bedeckungsfrage der Aktualität nähergerückt. Was das garantierte Netz anbelangt, so ist das Projekt für die Strecke Wien-Stockerau schon vor einiger Zeit der kommissionellen Begehung unterzogen worden.

Derzeit wird an der Feststellung eines Gesamtplanes für die Ausgestaltung der Staatsbahnanlagen in Triest (St. Andrä) sowie der Freihafenanlagen gearbeitet. Die jetzigen Anlagen reichen kaum für die Bedürfnisse des dermaligen Verkehres aus, und es ist nicht daran zu denken, mit diesen Anlagen auch den Verkehr zu bewältigen, welcher nach Eröffnung der im Bau begriffenen Linien nach Triest hinzukommen wird. Der gesetzliche Vollendungstermin, für die hauptsächlich dem Inlandverkehr dienenden Linien Klagenfurt und Villach-Triest, fällt in das Jahr 1905, während die Tauernbahn, durch die der süddeutsche Verkehr nach Triest gezogen werden soll, Ende 1908 zur Eröffnung gelangen wird. Im Falle der Durchführung des aufgestellten Bauplanes für die Triester Anlagen, würden die nutzbaren Flächen der Uferplätze, Hangars und Magazine auf mehr als den doppelten Umfang der bisherigen Anlagen vergrößert werden. Die neuen Anlagen, die einen ganz außerordentlich großen Kostenaufwand erfordern werden, sollen bis zum Jahre 1915 gänzlich fertiggestellt sein. Die einzelnen Bauzeiten sind unter Berücksichtigung der Bedürfnisse festgestellt, die sich aus der Eröffnung der neuen Bahnlinien ergeben.

Betrieb: Zu wiederholtenmalen wurde von den eingehenden Studien Mitteilung gemacht, welche von Seite der österreichischen Staatseisenbahn-Verwaltung dem Problem der Einführung des elektrischen Betriebes auf Vollbahnen gewidmet werden. In Bezug auf die Frage der Einführung des elektrischen Betriebes werden zunächst einerseits der Verkehr durch den Arlberg-Tunnel, beziehungsweise die anschließenden Zufahrtsrampen, andererseits einzelne Linien der neuen Alpenbahnen ins Auge gefaßt. Die Einleitung der in Rede stehenden Studien bildete bekanntlich die Besichtigung der Valtelinabahn durch eine aus Vertretern des Eisenbahnministeriums, beziehungsweise der Eisenbahnbau-Direktion zusammengesetzte Kommission, auf die die Betriebseinrichtungen und die Betriebsabwicklung der genannten Bahnen den besten Eindruck gemacht haben. Indes gewann man dennoch den Eindruck, daß für den Verkehr der Arlbergbahn, beziehungsweise der neuen Alpenbahnen stärkere Lokomotiven erforderlich sein werden als jene, welche derzeit auf der Valtelinabahn in Verwendung stehen. Um die praktischen Studien in dieser Richtung, sowie überhaupt in Bezug auf den elektrischen Betrieb zu vervollständigen, hat in den letzten Tagen eine Kommission von Vertretern des Eisenbahnministeriums und der Eisenbahnbau-Direktion in Berlin geweilt, um den auf der Strecke Berlin-Zossen von der Studiengesellschaft schon seit längerer Zeit versuchsweise eingeleiteten und fortgesetzten elektrischen Schnellbahnbetrieb zu besichtigen und hiebei insbesondere der daselbst verwendeten, von der Aktiengesellschaft Siemens & Halske konstruierten elektrischen Lokomotive, deren Leistungsfähigkeit durch die unmittelbare Einleitung eines Stromes in der Stärke von 10.000 Volt auf ein überaus hohes, jene der gegenwärtigen Dampflokomotiven überragendes Maß gesteigert wird, das Augenmerk zuzuwenden. Die Kommission ist von ihrer Studienreise bereits zurückgekehrt. Selbstverständlich wird es noch einige Zeit währen, bis es möglich sein wird, in Bezug auf dieses weittragende Problem zu einer prinzipiellen Schlußfassung zu gelangen.

Für die Wiener, die im Laufe des kommenden Sommers Ausflüge auf den Semmering projektieren, ist eine erfreuliche Maßnahme der Südbahn zu notieren. Diese Verwaltung hat beschlossen, während der Dauer der Sommerfahrordnung, das ist vom 1. Mai d. J. bis zum 30. September d. J., ein neues Personenzugspaar zwischen Wien Südbahn und Mürzzuschlag einzulegen, welches mit sehr beschleunigten Fahrzeiten verkehren und alle drei Wagenklassen führen wird. Trotzdem dieses neue Zugspaar nahezu mit Schnellzugsgeschwindigkeit verkehren wird, werden nur die gewöhnlichen Personenzugspreise zur Einhebung gelangen.

Betriebseinnahmen: Nach den vorläufigen Ausweisen stellen sich die Betriebseinnahmen der größeren österreichischen Privatbahnen im Monate Februar 1903 im Vergleiche zu dem gleichen Monat des Vorjahres wie folgt:

	Februar 1903	Februar 1902
	Kronen	
Aussig—Teplitzer Eisenbahn	1,041.722	+ 186.956
Böhmische Nordbahn	715.104	— 19.338
Buschtěhrader Eisenbahn Lit. A	526.530	+ 4.800
" " " B	981.224	+ 2.500
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	6.115.806	+ 84.381
Österr. Nordwestbahn; garant. Netz	1,529.407	— 48.391
" " Ergänz.-Netz	932.368	— 96.336
Südnorddeutsche Verbindungsbahn	537.825	— 45.774
Südbahn-Gesellschaft	7,183.545	+ 77.049
Öst.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	3,837.366	— 23.057

Nur drei Verwaltungen weisen ansehnlicher Mehreinnahmen auf; hierunter fällt namentlich die Aussig-Teplitzerbahn auf, deren Verkehr im Berichtsmonat einen bedeutenden Aufschwung genommen hat. Das Plus ist auf den starken Kohlenverkehr, insbesondere auf dem zur Elbe, zurückzuführen. Im übrigen ist eine Abschwächung des Verkehres gegenüber dem Vormonate nicht zu verkennen.

Tarifarisches: Am 1. März 1903 traten infolge der Kündigung der bisherigen Tarife durch die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft neue Tarife für den Verkehr von Ungarn nach Österreich in Kraft. Die neuen Tarife im Verkehre mit Ungarn werden nun ebenso gebildet wie alle übrigen Inlands-Verbandtarife, nämlich durch Zusammenstoßen der entfallenden Anteile aus den Lokaltarifen der beteiligten Bahnverwaltungen. Daß hiedurch eine bedeutende Erhöhung der Tarife im Verkehre mit Ungarn entstehen muß, ist selbstverständlich. Allein für ein gewisses Verkehrsgebiet können die Eisenbahntarife nicht unabhängig festgestellt werden, da die Konkurrenz der Donauschifffahrt in Rücksicht gezogen werden muß. Daß daher eine bedeutende Erhöhung der Frachtsätze in jenen Relationen, in welchen die Schiffskonkurrenz besteht, nicht eintreten kann, war im vorhinein zweifellos. Tatsächlich sind die veröffentlichten Sätze im Verkehre zwischen Wien und Budapest nicht sehr bedeutend erhöht. Die Erhöhung beläuft sich bei den hochwertigsten Stückgütern, das sind jene der Klasse I, nur auf 10 h per 100 *kg*, während die minderwertigen Stückgüter, jene der Klasse II, gar nicht erhöht wurden. Fühlbarer wird sich die Erhöhung von 8 h bei Gütern der Klasse A (zum Beispiel Eisenwaren, unverpackte Baumwollwaren, ordinäre Teppiche) bei Aufgabe von 5000 und 10.000 *kg* machen, wie auch die Erhöhung der Klasse B um 6 h und der Klasse C um 2 h mit Rücksicht auf den geringen Wert der in diese Klassen eingereihten Güter.

Abfertigungswesen: Auf Wunsch der Handels- und Gewerbekammern hat das Eisenbahnministerium angeregt, daß die bei den österreichischen Staatsbahnen bestehende Einrichtung, wonach eingezahlte Nachnahmen von der Empfangsstation des Gutes im Wege der Post, beziehungsweise der Postsparkasse an den Absender übermittelt werden können, auch auf die Privatbahnen ausgedehnt werde. Diese Anregung ist von der Mehrheit der österreichischen Privatbahnen in der Direktoren-Konferenz am 18. November v. J. abgelehnt worden. Es bleibt sonach die wahlweise postmäßige Begleichung der Nachnahmen, von welcher Einrichtung allerdings dem Anscheine nach infolge deren Einschränkung auf die Linien der österreichischen Staatsbahnen bisher nur ein sehr mäßiger Gebrauch gemacht wurde, nach wie vor auf die Staatsbahnen beschränkt.

Finanzielles: (Südbahn). Im März wird in Paris die Generalversammlung der französischen Besitzer 3%iger Südbahn-Prioritäten stattfinden, um die Sanierungspläne, welche aus dem Meinungsaustausche gelegentlich der Anwesenheit des Prioritäten-Kurators, der Vertrauensmänner und der Vertreter der Südbahn in Paris im Dezember hervorgegangen sind, einer Beratung zu unterziehen. Erst wenn die Generalversammlung diese Vorschläge angenommen haben wird, tritt das Projekt der Sanierung der Südbahn in ein akutes Stadium. Das französische Komitee wünscht, bevor es die Generalversammlung einberuft, noch verschiedene Aufklärungen finanzieller und technischer Natur. Die Südbahn veröffentlicht in einer ausführlichen Darstellung die Vorschläge, die wir in der Monats-Chronik Jänner 1903 skizziert haben. Die übrigen Projekte, die zur Sanierung der Gesellschaft aufgetaucht sind, haben sich, wie in dem publizierten Memorandum erklärt wird, als kaum durchführbar erwiesen. Namentlich das Projekt der Beschaffung neuer Kapitalien durch Reduktion der Aktien und Emission von Prioritäts-Aktien mußte beiseite gestellt werden, da es unter den gegenwärtigen Verhältnissen jeder praktischen Chance einer Verwirklichung entbehrt. Das Memorandum behandelt eingehend die Vorteile des neuen Projektes, welches eine dauernde Sanierung herbeiführen soll. Wenn es in der Generalversammlung der französischen Prioritätenbesitzer angenommen sein wird, wird der Kurator sich mit dem Pariser Komitee ins Einvernehmen setzen und sodann seine Anträge an das Gericht erstatten. Da das jetzige provisorische Übereinkommen bis zum 1. Juni Geltung hat, erwartet man, daß bis zu dieser Zeit das neue Übereinkommen bereits in Kraft getreten sein wird

Das Protokollar-Übereinkommen, das zwischen Vertretern der böhmischen Nordbahn und der Regierung abgeschlossen wurde, fand die Genehmigung der außerordentlichen Generalversammlung, die für den 7. Februar 1903 nach Prag einberufen war. Die Generalversammlung beschloß weiters nach den Anträgen des Verwaltungsrates, die Erhöhung des gesellschaftlichen Prioritätskapitales gemäß den Bestimmungen dieses Protokolles und den Verwaltungsrat zu ermächtigen, nach Eintritt der ministeriellen Genehmigung des Protokolles die Emissionsbegebung des neuen Prioritätsanlehens in Durchführung zu bringen und die diesfalls noch erforderliche Verständigung mit der Staatsverwaltung herbeizuführen.

Eine Konsequenz des Übereinkommens sind auch die der böhmischen Nordbahn bereits erteilten Konzessionen zum Baue der Lokalbahn Zwickau—Gabel und Mixdorf—Sebnitz (siehe Rubrik „Neue Konzessionen).

Am 16. Februar 1903 hat im Eisenbahnministerium die Unterzeichnung des Protokollar-Übereinkommens betreffend die Modalitäten für die Bedeckung des Anwandes der von der Südnorddeutschen Verbindungsbahn vorzunehmenden Investitionen durch die Vertreter der Regierung und der Südnorddeutschen Verbindungsbahn stattgefunden. Der zu bedeckende Anwand bezieht sich auf die das Unternehmen der Südnorddeutschen Verbindungsbahn belastende Quote der aus dem Umbaue des Reichenberger Bahnhofes erwachsenden Kosten, sowie auf die von der Gesellschaft demnächst zu bestellenden Fahrbetriebsmittel und beläuft sich nach der nun in dem Übereinkommen fixierten Ziffer auf rund 7 Mill. Kronen, von denen ungefähr der dritte Teil auf die Fahrbetriebsmittel entfällt. Der Verwaltungsrat der Südnorddeutschen Verbindungsbahn hat dem Übereinkommen, welches nunmehr noch der Genehmigung der zuständigen Ressortminister bedarf, seine Zustimmung erteilt.

Das angekündigte provisorische Übereinkommen zwischen der Regierung und der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft ist perfekt geworden Das Übereinkommen umfaßt einen Zeitraum von 1½ Jahren, nämlich das Jahr 1902 und die erste Hälfte des heurigen Jahres. Das Übereinkommen bewegt sich nämlich, wie mitgeteilt wird, im Rahmen der der Regierung zur Verfügung stehenden Kredite. Diese Kreditermächtigungen sind enthalten in dem parlamentarisch erledigten Budget für das Jahr 1902 und in dem durch kaiserliche Verordnung erflossenen Budget-Provisorium für das erste Semester des laufenden Jahres. Im Budget des Vorjahres war für die Unterstützung der Donau-Dampfschifffahrt ein Betrag von einer Million Kronen eingestellt; im Staatsvoranschlage für das laufende Jahr ist dieser Betrag auf 1·2 Mill. Kronen erhöht, wovon die Quote für das erste Semester, welche durch das Budgetprovisorium angewiesen wurde, 600.000 K beträgt. Demgemäß wird die Gesellschaft als nachträgliche Zahlung für das abgelaufene Jahr eine Million Kronen, für das erste Semester des heurigen Jahres eine Quote von 600.000 K., zusammen 1·6 Mill. Kronen er-

halten. Dafür übernimmt sie die Verpflichtung, den Donauverkehr, namentlich auch den Personenverkehr auf der oberen Donau in bisherigem Umfange aufrecht zu erhalten. Die Verhandlungen wegen Vereinbarung eines neuen definitiven Betrages sind im Zuge.

Die Bozen-Meranerbahn gibt eine neue 4%ige Prioritätsanleihe im Betrage von K 3,400.000 aus. Diese Anleihe dient insbesondere zur Kapitalbeschaffung für die Vintschganbahn. Die Prioritäten werden innerhalb 57 Jahren getilgt. Das Anlehen ist auf das gesamte unbewegliche und bewegliche im Eisenbahnbuch eingetragene Eigentum der Bahn hypothekarisch sichergestellt. Auf Grund eines Vertrages mit der Staatsverwaltung werden 5·4% der Roheinnahmen der Vintschganbahn der Bozen-Meranerbahn als Reinerträgnis zufallen. Der Dienst für die Anleihe vom Jahre 1892 erfordert jährlich K 142.000, für das neue Anlehen dürften jährlich etwa K 152.300 erforderlich sein, zusammen daher K 294.700 gegenüber einer voraussichtlichen Mindesteinnahme von K 450.000 bis K 500.000, welche sich nach Eröffnung des Betriebes der Vintschgaubahn bedeutend steigern dürfte. Vorläufig ist nur die Begebung von K 1,200.000 in Aussicht genommen.

Verstaatlichung: Die in den letzten Monaten von der öffentlichen Diskussion weniger besprochene Frage der Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Staatseisenbahn-Gesellschaft und Österreichischen Nordwestbahn stand im Berichtsmonate wieder im Vordergrunde. Sowohl von czechischer als auch von polnischer Seite wurde die Verstaatlichungsaktion — soweit die parlamentarische Vorbehandlung in Frage kommt — in Fluß gebracht. In einer anfangs März 1903 stattfindenden Sitzung des Eisenbahnausschusses soll der ganze Komplex von Fragen zur Erörterung gelangen. (Die Ergebnisse der Verhandlungen des Eisenbahnausschusses, die inzwischen stattgefunden haben, veröffentlichen wir in der Monats-Chronik, März 1903. — Anm. d. Red.). Bemerkenswert ist, daß sowohl im Parlament als auch in den Tagesblättern — obwohl durchaus für eine Fortsetzung der Verstaatlichungsaktion plaidiert wird — eine nüchternere Auffassung platzgreift. Das staatsfinanzielle Moment der ganzen Angelegenheit, das bisher nicht genügend erörtert wurde, beherrscht eigentlich jetzt die Situation. Man verkennt nicht, daß die jetzige Tariflage für die Staatsbahnen in erweiterter Form unhaltbar wäre und daß eine Erhöhung der Tarife platzgreifen müßte. Was bezüglich der Verstaatlichung der drei großen böhmisch-mährischen Privatbahnen gilt, muß auch gegen die Verstaatlichung der Südbahn ins Treffen geführt werden, die im Staatseisenbahnrate angeregt wurde. Auch hier spielt das staatsfinanzielle Interesse eine gar wichtige Rolle. In der Tat hat sich auch der vom Staatseisenbahnrate in der Frühjahrssitzung 1902 bestellte ständige Ausschuß, der über die Verstaatlichung der Südbahn Bericht und Antrag zu erstatten beauftragt war, dafür entschieden, den Zusammentritt des Ausschusses zur Beratung der Verstaatlichung zu vertagen, da die Regierung den Abschluss der im Gange befindliche Sanierungsaktion der Südbahn abwarten will, ehe sie an den Arbeiten des Ausschusses sich beteiligt.

Im Anschlusse hieran sei noch zur Kennzeichnung der Lage mitgeteilt, daß der Industrierat in Angelegenheit der verkehrspolitischen Vereinbarungen mit Ungarn u. a. den Beschluß gefaßt hat, daß die volle Machtbefugnis auf eisenbahntarifarischem Gebiete österreichischerseits (!) nur dann wirksam ausgeübt werden könne, wenn die großen Eisenbahnarterien sich ähnlich wie in den Nachbarländern im Staatsbesitze befinden, wie dies seitens des Industrierates in dem Beschlusse vom 7. Mai 1901, betreffend die Trennung der gemeinsamen Bahnnetze und die Fortsetzung der Eisenbahnverstaatlichung in Österreich, bereits nachdrücklich empfohlen wurde. Jede Verzögerung in dieser Richtung schwäche die Stellung Österreichs.

Gebühren: In einem gegen die österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft beim Handelsgerichte in Wien angestrengten Schadenersatzprozesse hatte ein verunglückter Reisender an Schmerzensgeld, Heilungskosten und Rente für Verdienstentgang einen Betrag von rund K 25.000 beansprucht. Das Gericht hatte dem Kläger insgesamt einen Betrag von rund K 4000 zugesprochen, die Bahn jedoch zur Tragung der gesamten Prozesskosten verurteilt. Das Zentraltaxamt schrieb der Bahngesellschaft die Urteilsgebühr von dem eingeklagten, nicht, wie die Bahn es verlangte, von dem dem Kläger zugesprochenen Betrage vor. Das Finanzministerium bestätigte die Gebührenvorschreibung, worauf die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft die Beschwerde an den Verwaltungsgerichtshof erhob. Der Vertreter der Beschwerde nahm den Standpunkt ein, daß die Grundlage der Bemessung der Urteilsgebühr nicht der von der Partei eingeklagte, sondern der vom Gerichte zuerkannte Betrag zu bilden habe. Er machte ferner geltend, daß das Schmerzensgeld als eine Nebenforderung bei Bemessung der Urteilsgebühr gar nicht in Betracht komme, während in Ansehung der Rente nur die vom Gerichte dem Kläger zuerkannte Rente die Grundlage der Bemessung bilden dürfe. Der Vertreter des Finanzministeriums führte dagegen aus, daß nach dem Gerichtsgebührengesetze im Zusammenhange mit den einschlägigen Bestimmungen der Jurisdiktionsnorm der Wert des Streitgegenstandes, d. i. der Betrag, um den gestritten wird, und nicht der vom Gerichte dem Kläger zuerkannte Betrag, die Grundlage der Bemessung der Urteilsgebühr bilde. Der Verwaltungsgerichtshof pflichtete den Ausführungen des Regierungsvertreters bei und wies die Beschwerde der Bahn als unbegründet ab. In der Begründung des Erkenntnisses wird ausgeführt, daß das Schmerzensgeld nicht eine Nebenforderung, sondern eine selbständige Forderung bilde, die bei der Bemessung der Urteilsgebühr nicht in Betracht komme.

Der Verwaltungsgerichtshof hatte sich kürzlich anläßlich eines Gebührenprozesses der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft mit einer interessanten Währungsfrage zu befassen. Das Zentraltaxamt hatte der Bahngesellschaft für die Eintragung der pfandweisen Sicherstellung eines Prioritätsanlehens von 84 Mill. Francs eine Gebühr von K 525.000 vorgeschrieben. Das Taxamt hatte bei der Umwandlung von Franken in Kronen nach dem bereits oben erwähnten Gerichtsgebührengesetze beide Geldmünzen für gleichwertig angesehen und die Gebühr von einem Betrage von 84 Mill. Kronen berechnet. Die Bahngesellschaft nahm dagegen den Standpunkt ein, daß das österreichische Acht-Goldguldenstück 20 Frcs. gleichgestellt sei, daher im vorliegenden Falle bei Umwandlung von Franken in Kronen je 1 Frcs. mit 80 h zu berechnen, die Gebühr sohin nur von einem Betrage von K 67,200.000 in einer Höhe von K 420.000 vorzuschreiben war. Die Finanz-Landes-Direktion und das Finanzministerium bestätigten die Gebührenvorschreibung des Taxamtes, worauf die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft die Beschwerde an den Verwaltungsgerichtshof erhob. Im Laufe des bei diesem Gericht anhängigen Verfahrens setzte das Finanzministerium die Gebühr um K 25.064 herab, indem es den Umrechnungskurs nach dem inneren metallischen Pariwert mit K 0·9522580645 bewertete. Die Bahngesellschaft erachtete sich durch diese Herabminderung der Gebühr nur teilweise klaglos gestellt, weshalb es zur Verhandlung vor dem Verwaltungsgerichtshofe kam. Der Vertreter des Finanzministeriums verfocht die Gesetzmäßigkeit der angefochtenen Entscheidung und wies darauf hin, daß die Gleichstellung von 20 Frcs. mit einem Acht-Goldguldenstück nur bei Umwandlung von Staatsschuldverschreibungen Geltung habe. Der Verwaltungsgerichtshof wies die Beschwerde der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft als unbegründet ab.

CHRONIK.

Zugsverspätungen auf den österreichischen Eisenbahnen. Im vierten Quartal (Oktober bis Dezember des Jahres 1902 betrugen die Fälle von Zugsverspätungen bei den k. k. österreichischen Staatsbahnen 1·8% und bei den großen Privatbahnen (Nordwestbahn, Staatseisenbahn-Gesellschaft, Südbahn, Nordbahn) 2·1% der Gesamtzahl der abgefertigten Züge. Der Jahresdurchschnitt der Verspätungsfälle beträgt für 1902 bei den k. k. österreichischen Staatsbahnen 1·0%, bei den genannten Privatbahnen 1·3% der abgefertigten Züge und ist bei den Staatsbahnen um 0·3%, bei den Privatbahnen um 0·6% günstiger als im Jahre 1901. Unter den letzteren zeigt die österreichische Nordwestbahn mit 0·4% das günstigste Jahresergebnis. Anknüpfend an diese übrigens nicht unbefriedigenden Ergebnisse der Statistik hat das Eisenbahnministerium die General-Inspektion der österreichischen Eisenbahnen, sowie die Staatsbahndirektionen neuerlich beauftragt, der auf die Hebung der Regelmäßigkeit des Zugsverkehres gerichteten Fürsorge den vollen Eifer zuzuwenden, damit durch die angelegentlichen Bemühungen aller kompetenten Faktoren weitere Besserungen erzielt werden können.

Die schlesischen Lokalbahnprojekte. In Schlesien regen sich seit einigen Jahren allenthalben lebhafte Wünsche nach Erbauung von Bahnen. Wir stellen nachstehend die wichtigsten Projekte, die uns bekannt geworden, zusammen. Es scheint uns allerdings, daß hierunter manche aussichtslos sein dürften.

Troppau—Grätz—Wigstadtl, mit Abzweigungen nach Wagstadt und Fulnek,
Mladetzko, bezw. Schönstein—Johannisbrunn—Mohradorf—Tschirm zum Anschlusse an die Bahn Zauchtel—Bautsch,
Troppau—Landesgrenze—Piltsch—Bauerwitz,
Bennisch—Kriegsdorf,
Bennisch—Freudenthal,
Freudenthal—Heidenpiltsch,
Zuckmantel—Würbenthal,
Zuckmantel—Oibersdorf,
Weidenau—Landesgrenze nach Neisse,
Jägerndorf—Landesgrenze—Katscher,
Schönbrunn—Königsberg,
Teschen—Polnisch-Ostrau,
Dobrau—Praschma, bezw. Morawka,
Friedland—Bielabrücke, bezw. Althammer,
Skotschau—Chybi—Schwarzwasser mit Abzweigung Skotschau—Brenna;
ferner eine Reihe von elektrischen Kleinbahnen, und zwar:
Polnisch-Ostrau—Hruschau,
Karwin—Polnisch-Ostrau,
Witkowitz—Klein-Hrabova,
Witkowitz—Zabrzech—Schönbrunn,
Polnisch-Ostrau zum Anschlusse an Witkowitz—Hrabova.

Pluvius-Sommerkappe. Die von der Firma Josef Zimbler (siehe Inserate) hergestellte Uniformkappe hat sich nach den uns zur Ansicht vorgelegten (Original-)Attesten vorzüglich bewährt, weshalb wir alle interessierten Herren Kollegen auf sie besonders aufmerksam machen.

LITERATUR.

Beamten-Bau-Zeitung. Diese zu Beginn dieses Jahres neu erschienene Zeitschrift, Organ des Ersten Wiener Beamten-Bauvereines, ist zunächst dazu bestimmt, alle Mitteilungen der Vereinsleitung, sowie alles Wissenswerte aus dem Vereine den Vereinsmitgliedern sowie auch sonstigen Interessenten bekannt zu machen, soll aber hauptsächlich den Interessen der gemeinnützigen Bau-Genossenschaft dienen und wird zu diesem Zwecke allgemeine Aufsätze über das Wohnungswesen überhaupt, mit spezieller Berücksichtigung der Wiener Wohnungsverhältnisse enthalten.

Das Blatt erscheint am Ersten eines jeden Monates.

„Unter dem Flügelrade". Zeitschrift für die Angehörigen deutscher und österreichischer Eisenbahnverwaltungen. Herausgegeben von Paul Mayer, Betriebsleiter in Bruck bei Erlangen. Verlag J. C. Huber in Diessen (Bayern).

Unter diesem Titel erscheint seit Jänner 1903 eine sehr reichhaltig illustrierte Zeitschrift mit bunt abwechselndem Inhalte teils belehrender, teils unterhaltender Natur. Für einsame Streckenstunden dürfte sie Zerstreuung und Anregung bieten können.

BIBLIOTHEK.

An das Bibliothekskomitee ist die folgende, sehr beachtenswerte Anregung gelangt. Wir bringen sie vollinhaltlich zur Kenntnis unserer Leser und ersuchen um gefällige schriftliche Mitteilung etwaiger weiterer Vorschläge. Das Bibliothekskomitee wird inzwischen die Sache weiter verfolgen.

„Die in der „Österr. Eisenbahn-Zeitung" Nr. 8 vom 10. März 1903, angekündigte Verbindung mit der Wiener Zentralbibliothek ist ein Erfolg unseres Club, der gewiß von seinen Mitgliedern auf das freudigste begrüßt werden wird. Und wenn schon die getroffene Vorsorge, daß man die entliehenen Bücher im Clublokale selbst wird beziehen können, von den mit den Verhältnissen bei der Zentralbibliothek Vertrauten als großer Vorteil empfunden werden wird, so möchte ich mir doch erlauben, dem verehrten Bibliothekskomitee gerade in dieser Richtung noch einen weiteren Vorschlag zu unterbreiten, dessen Ausführung nach meiner Meinung geeignet sein dürfte, sowohl die Mühen des Komitees zu verringern, als auch den Clubmitgliedern selbst die Entlehnung der Bücher und deren Umtausch wesentlich bequemer zu gestalten.

Es ist ja bekannt, daß der größte Teil der Clubmitglieder ziemlich weit vom Clublokale entfernt wohnt, was, fürchte ich, Viele abhalten dürfte, von der neuen Begünstigung ausgiebigen Gebrauch zu machen.

Deshalb hielte ich es für sehr vorteilhaft, wenn durch Vermittlung des verehrten Komitees am Sitze jeder einzelnen Verwaltung eine Art Bibliotheksexpositur geschaffen wird, etwa in der Art, daß je ein Herr jeder Verwaltung die Bibliothekszettel seiner Kollegen, beziehungsweise die rückzuerstattenden Bücher in Empfang nimmt und einmal oder zweimal in jeder Woche durch einen Bureaudiener in dessen freien Zeit die Besorgung der Bücher respektive deren Umtausch im Clublokale oder direkt bei der Zentralbibliothek veranlaßt. — Es werden sich gewiß Clubmitglieder finden, die sich gerne dieser geringen Mühe unterziehen, und die Entlohnung des Dieners, für den dies ein Nebenverdienst außerhalb seiner Bureauzeit ist, wird für den einzelnen Bücherentlehner kaum fühlbar sein und könnte eventuell ebenso wie die Schreibgebühr mit einem bestimmten Betrage pro Band fixiert werden.

Hochachtungsvoll
Dr. Karl Burger.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung am 3. März 1903.

Der Vize-Präsident Herr Dr. Scheiber eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mitteilungen:

Die für heute anberaumt gewesene Wählerversammlung für die in der 26. Generalversammlung am 17. d. M. vorzunehmenden Neuwahlen wird am 10. März vor dem Vortrage abgehalten werden.

In der nächsten, Dienstag den 10. d. M. stattfindenden Clubversammlung, wird Herr Robert von Reckenschuß, diplom.

Ingenieur, Professor an der technischen Hochschule in Wien, einen Vortrag unter Vorführung von Lichtbildern „Über die Albulabahn“ halten.

Der für heute festgesetzt gewesene Vortrag mußte wegen Erkrankung des Vortragenden von der Tagesordnung abgesetzt werden. Als Ersatz hiefür haben sich die Herren Hans Fillunger, Ober-Ingenieur, und Matthä Fillunger, Inspektor der k. k. priv. Kaiser Ferd.-Nordbahn, über Einladung der Clubleitung in liebenswürdiger Weise bereit erklärt, heute einen Demonstrationsabend abzuhalten. Zuerst wird Herr Hans Fillunger „einige nicht unwesentliche Verbesserungen an seinen Eisenbahnsignalmitteln u. s. w.“ und hierauf Herr Matthä Fillunger „ein Werkzeug zur Sicherung der nach aufwärts zu öffnenden Klapptüren von Eisenbahn-Kohlenwagen“ demonstrieren.

Wünscht jemand zu diesen geschäftlichen Mitteilungen das Wort?

Da dies nicht der Fall ist, ersuche ich nun Herrn Ober-Ingenieur Hans Fillunger mit seinen Demonstrationen beginnen zu wollen.

Herr Ober-Ingenieur Hans Fillunger wurde beim Betreten des Podiums vom lebhaften Beifalle des Auditoriums begrüßt. Der Vortragende erklärt die Metamorphosen, welche die Wechselscheiben durchgemacht haben und demonstriert an der Hand von Modellen die neuesten Typen seiner Universal-Scheibe. Diese sowohl als auch die Neuerung an den Nummernplatten, welche an den Ständern der Wechselständer angebracht werden, sowie der ingeniöse Fillunger'sche elektrisch-automatische Registrierapparat zum Verzeichnen von Glockensignalen und zur Registrierung der Stellung der Distanzscheiben in den Stationen, ferner die tapetenartig gemalte Wand, welche einen Zug mit seinen Signallichtern, von vorne und rückwärts gesehen, veranschaulicht und zu Instruktionszwecken dient — endlich die neuen Aluminiumlaternen werden in der österreichischen „Eisenbahn-Zeitung“ durch Herrn Ober-Ingenieur Fillunger in einer ausführlichen Abhandlung mit Illustrationen besprochen werden.

Wir wollen also denselben nicht vorgreifen.

Der von Herrn Inspektor Matthä Fillunger erfundene einfache Apparat, der eine bequeme Aufrechtstellung der Kohlenwagen-Türen gestattet und damit dem Kohlenablader eine willkommene Erleichterung verschafft, fand lebhafte Anerkennung.

Der Herr Vize-Präsident dankte den beiden Herren aufs wärmste für die interessanten Mitteilungen und schloß hierauf die Versammlung. Der Schriftführer: Ingenieur B. Kriser.

Bericht über die Clubversammlung am 10. März 1903. Der Präsident Se. Exzellenz der Eisenbahnminister Dr. Heinrich v. Wittek eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mitteilungen:

Die diesjährige Generalversammlung findet, wie Sie aus den Ihnen zugekommenen Einladungen und aus der in unserem Cluborgan publizierten Einladung ersehen haben werden, am Dienstag, den 17. d. M. 6 Uhr abends statt.

Der für die Clubversammlung am 24. März festgesetzt gewesene Vortrag des Herrn Dr. Thomas Hanausek, Direktors des k. k. Staatsgymnasiums in Krems, mußte wegen schriftlich angezeigter Erkrankung des Vortragenden abgesetzt werden. Dafür wird Herr Dr. Emerich Zederbauer, Assistent des Naturhistorischen Vereins an der k. k. Universität, einen Vortrag, betitelt: „Eine Reise nach Kleinasien“ unter Vorführung von Skioptikonbildern halten.

Heute hält Herr Robert von Reckenschuß, diplom. Ingenieur, Professor an der k. k. technischen Hochschule, einen Vortrag: „Über die Albulabahn“ und wird seinen Vortrag durch Lichtbilder erläutern.

Ich bemerke noch, daß vor dem heutigen Vortrage die Wählerversammlung für die in der 26. ordentlichen Generalversammlung vorzunehmenden Neuwahlen stattgefunden hat und daß in dieser Versammlung die von Ihrem Wahl-Komitee aufgestellten Kandidaten einstimmig akzeptiert worden sind.

Wünscht jemand zu den geschäftlichen Mitteilungen das Wort?

Da dies nicht der Fall ist, bitte ich Herrn Professor von Reckenschuß seinen Vortrag gefälligst halten zu wollen.

Der Herr Vortragende, bei seinem Erscheinen lebhaft begrüßt, führt zunächst die Bedeutung der Albulabahn für die weltberühmten Kurorte des Engadin dahin aus, daß man um z. B. nach St. Moritz zu gelangen, von Landeck aus eine 18stündige, von jeder anderen Eisenbahnstation (Davos, Chur, Thusis) aus eine 10- bis 12stündige Wagenfahrt zurückzulegen hatte, während man mit der im nächsten Sommer zur Eröffnung gelangenden Albulabahn von Thusis aus in 2³/₄—3 Stunden nach St. Moritz fahren wird. Die Bahn wird von Thusis im Albulatale über Tiefenkastel, Filisur, Bergrün nach Preda führen, in einem 5866 *m* langen Scheiteltunnel die Nordkette der Rhätischen Alpen durchbrechen, und dann im Val Bevers über Bevers, Samaden, Celerina nach St. Moritz führen. St. Moritz liegt 1778 *m* hoch, die Bahn erreicht im Scheiteltunnel ihre größte Höhenlage mit 1823 *m*, so daß sie die höchstgelegene Bahn mit Winterbetrieb in Europa sein wird. Die Spurweite der Bahn beträgt 1·00 *m*, die größten Steigungen betragen in der Strecke Thusis-Filisur 25‰ in der Strecke Filisur-Haupttunnel 35‰; der kleinste Krümmungsradius 120 *m* (nur beim Landwasser-Viadukt 100 *m*). Die Baukosten der ganzen 62·8 *km* langen Bahnstrecke dürften 20 Millionen Francs betragen. Die Höhendifferenz der Endstation gegen die Ausgangsstation beträgt 1077·5 *m*, doch hat die Lokomotive infolge der vor der Station St. Moritz liegenden verlorenen Steigung bei einer Fahrt die Gesamthöhe von 1195·6 *m* zu ersteigen. — Sowohl die hier nur kurz angedeuteten Ausführungen des Vortragenden, als auch die höchst instruktiven vorgeführten Lichtbilder wußten das lebhafte Interesse der Zuhörer bis zum Schlusse zu fesseln. Insbesondere jene Lichtbilder, welche nicht nur die glänzendsten Lösungen bei den vom Terrain der Trassenführung gestellten schwierigen Aufgaben zeigten, andererseits die ingeniöse Art und Weise vorführten, wie bei Herstellung der Brücken-Viadukte und Tunnels technische Schwierigkeiten überwunden worden sind, rangen dem Auditorium wiederholt die Bewunderung dafür ab, auf welch hoher Entwicklungsstufe die moderne Technik sich heute befindet. — Herr Professor Reckenschuß fand lebhaftesten und lang anhaltenden Beifall, der sich nach den herzlichen Dankesworten, die der Herr Präsident namens des Club an ihn richtete, erneute.

Der Schriftführer: Ober-Ingenieur Karl Spitzer.

In der am 17. März 1903 abgehaltenen 26. ordentlichen Generalversammlung wurden zum Präsidenten Se. Exzellenz der Herr k. k. Eisenbahnminister Dr. Heinrich Ritter von Wittek wieder, zum Vize-Präsidenten Herr k. k. Regierungsrat Wilhelm Ast, Bau-Direktor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, und zu Mitgliedern des Ausschußrates die Herren: Inspektor der St. E. G. Emil Guisolan, Bahnkommissär J. U. Dr. Hans Jaschke, Bureau-Vorstand der K. F. N. B. Karl Kloss, k. k. Regierungsrat Zentral-Inspektor der K. F. N. B. August Ritter von Loehr, Sekretär der R. G. T. E. Rudolf Mansch, k k Ministerialrat Dr. Franz Schoeck und Stations-Vorstand der k. k. St. B. Gustav Sellner gewählt.

Das gefertigte Komitee beehrt sich zur gefälligen Kenntnis zu bringen, daß am

Dienstag, den 7. April 1903, um 7 Uhr abends

ein

Laternen-Abend,

Vorführung von Bildern über: „Eine Wanderung durch Mähren, Schlesien und Galizien“, durch Herrn Paul Weidinger, Ober-Kontrollor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, stattfindet.

Nebst den gültigen Saisonkarten sind Karten für Mitglieder oder deren Angehörige à 1 Krone per Person und Gastkarten à 2 Kronen per Person im Sekretariat in beschränkter Anzahl erhältlich. **Das Exkursions- und Geselligkeits-Komitee.**

Neue Begünstigung*).

Alexander Beron & Neffe, Gold-, Silber- und Juwelenwarenlager, I. Kärntnerstraße 11: 10%.

*) Wir ersuchen von dieser neuen, sowie von allen bisherigen Begünstigungen bei jeder sich bietenden Gelegenheit Gebrauch zu machen.

Schriften über Verkehrswesen.

Herausgegeben vom Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Verlag von Alfred Hölder, Wien, I. Rotenturmstraße 13.

Reihe I. Enthält Sonder-Abdrücke umfangreicherer Artikel aus der **„Österr. Eisenbahn-Zeitung“.**

Reihe II. Enthält selbständige Werke, Monographien oder Darstellungen ganzer Gebiete.

Bisher sind erschienen:

I. Reihe, Heft 1: „Die Eisenbahn-Tariftechnik“ von Emil Rank, Inspektor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn. Ladenpreis K 1.60.

I. Reihe, 2. Heft: „Die Sicherungsanlagen der Wiener Stadtbahn.“ Von Hugo Koestler, k. k. Ober-Baurat. Ladenpreis K 1.20.

II. Reihe, Band 1: „Das österreichisch-ungarische und internationale Eisenbahn-Transportrecht“ von Dr. Franz Hilscher, Bureau-Vorstandstellvertreter der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Ladenpreis K 5.20.

Clubmitglieder genießen beim Bezuge dieser Werke durch das Clubsekretariat eine Ermäßigung von 25%.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Versicherung gegen Verlosungsverlust.

Ziehungen im Monat April	Prämie	Verlust
	K	K
Rudolph-Lose	2.75	52.—
Theiß-Regulierungs-Lose ..	1.30	84.—

Bei Anmeldungen steht es dem Versicherten frei, eventuell Barentschädigung oder Umtausch der verlosten Stücke gegen unverloste zu verlangen. Vollständige Tarife und Posterlagscheine gratis und franko

Haupttreffer K 180.000 ohne Abzug **Theiß-Promessen** Preis 6½ Kronen

Zentral-Depositenkasse und

Wechselstube des Wiener Bankverein

Wien, I. Herrengasse 10.

Volleingezahltes Aktien-Kapital Kronen 80,000.000, Reserve Kronen 22,342.701·94.

Zweiganstalten in Wien: II. Praterstr. 15; III. Hauptstr. 24; IV. Rainerplatz Nr. 8; VI. Mariahilferstraße 75; VII. Burggasse 71; VIII. Josefstädterstraße 27; IX. Nußdorferstraße 2; X. Keplerplatz 4; XV. Mariahilfergürtel 1; XVII. Hernalser Hauptstraße 43; XX. Wallensteinplatz 3.

Filialen: Prag, Graben 29, Graz, Herrengasse 9, Brünn, Jesuitengasse 1, Aussig a. E., Töpfergasse 28. Budapest, Nador utcza 4.

Expedituren in Proßnitz, Wiener-Neustadt, St. Pölten.

Ausgabe von Einlagsbüchern

Verzinsung 3% gegen reglementmäßige Kündigung.
Rentensteuer bezahlt der Wr. Bankverein aus Eigenem.

Goldene Medaille Kaaden 1885. **Hans Allmer's Wwe.** Gegründet 1875.

Vertreter Fr. Doms,

Elektrotechnisches Etablissement für Eisenbahn- und Haustelegraphen, Telephone und Blitzableiter. — Mechanische Werkstätte.

Prag, I/42 „am Frantischek" Nr. 945.

Kostenvoranschläge gratis, Preise billig, Bedienung solid und fachmässig. Lieferanten der k. k. Staatsbahnen, mehrerer Privatbahnen u. der k. k. Post- und Telegraphen-Direction.
Elektrische Cassensicherungen gegen Einbruch jeder Art. 256

„Petřik's Anti-Kesselstein-Komposition"

Erzeugung ausschließlich von **Bernard Petřiks Wwe.**

Bodenbach.

NIEDERLAGEN: 249

Josef Blaschek — Wien, XVII. Syringgasse 7.
Tolnai Béla és Társa — Budapest, VI. Gyár utcza 50.

Cacao-, Chocoladen-, Canditen-, Marzipan- und Waffelfabrik

Fabriken: Dresden, Bodenbach, Wien.

Hartwig & Vogel

Bodenbach a. E.

Specialitäten:

Cacao vero, garantirt reines, leicht lösliches Cacaopulver; feinste Marke. Preis per ¼ Kilo Dose K 2.—.

Maltogen-Cacao, bestes Frühstück für Jung und Alt; nahrhaft, wohlschmeckend, billig, in ¼ Kilo-Packeten erhältlich.

Tell-Chocolade, hervorragend von Geschmack. Erhältlich in Cartons zu 60, 80, 100 und 120 Heller, in Tafeln zu 30, 40, 60 und 80 Heller.

Die Fabrikate von Hartwig & Vogel sind in den meisten Delicatess-, Specerei-, Droguen-, Colonial-Geschäften und Conditoreien käuflich, sowie in deren Filialen:

Wien, I. Kohlmarkt 20 und Graz, Herrengasse. 253

O & K.

Feldbahnen

Gleise, Schienen, Weichen, Kippwagen, Locomotiven, Drehscheiben, Kleineisenzeuge, etc. etc.

Zu Kauf. Zu Miethe.

Orenstein & Koppel

WIEN I. Kantgasse Nr. 3. **PRAG** II. Mariengasse Nr. 41.

Die Blech- und Bleiwaaren-Fabrik

G. WINIWARTER

Wien, I., Getreidemarkt 8

liefert Bleirohre, Bleibleche, Stanniol, Bleiplomben, Zinkbleche, alle Gattungen verzinkte Bleche, sowie verzinkte Wellenbleche, verzinktes Draht, Schwarz- und Weissbleche, diverse Blechwaaren zu billigsten Preisen.
Lieferant verschiedener österr.-ungar. Eisenbahn-Verwaltungen. 278

Bogenlichtkohlen

für Gleich- u. Wechselstrom, sowie für Vakuumlampen.

Marke U für lange Brenndauer, SA erste Qualität, V für Vakuumlampen. Effektkohlen: gelb, rot und milchweiß.

Allererste Qualitäten bei billigsten Preisen.

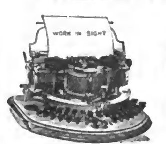
Preislisten und Muster gratis und franko. Wo noch nicht vertreten, werden gut eingeführte Vertreter gesucht.

M. FLEISCHMANN, Zentrale WIEN XVII/1.

Lieferant in- und ausländischer Bahnen.

„Hammond"

vollkommenste Schreibmaschine.



Vermöge auswechselbarer Schrift für die verschiedensten Sprachen verwendbar.

Stete Zeilengeradheit, größte Schnelligkeit.

Schönheit u. Sichtbarkeit der Schrift.

Grösste Dauerhaftigkeit.

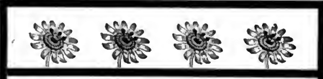
Beste Vervielfältigung mit Kohlenpapier, Cyclostyle u. lithogr. Presse.

Moderne Bureau-Artikel.

FERDINAND SCHREY

WIEN

I. Kärntnerstraße Nr. 26. 209





Für den Inseratenteil verantwortlich Annonzen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.
Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr 355.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.215.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 840.698.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10
Bezugsstelle für den Buchhandel: Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei.

Nº 10. | Wien, den 1. April 1903. | XXVI. Jahrgang.

W. SWITAK

Fabrik für Wasser-, Gasleitungen und Metallwaren.
Bau-, Kunst- und Ornamente-Spenglerei.

Prag-Karolinenthal 150.
Gegründet 1858. 201

Complete Einrichtungen von Wasserleitungen, Canalisation für Städte, Fabriken und Privathäuser. Dampfbäder, Brause- und Wannenbäder für Heilanstalten. Pumpen, Closeten, Wandbrunnen und Pissoiren. Projecte und Kostenvoranschläge unentgeltlich oder gegen billigste Berechnung.

Maschinen-Fabrik u. Eisengiesserei von Joh. Müller,
WIEN, X. Erzeugung von Ia Werkzeugmaschinen aller Art, wie: Drehbänke, und zwar: Handsupport-, Egalisir-, Bolzen-, Doppelbolzen-, Plan-, Puffer-, Walzen-, Wagenräder- und Locomotivräder-Drehbänke. Bohrmaschinen: und zwar: Freistehende Doppel-, Wand-, freistehende Radial-, Wandradial- und horizontale Bohrmaschinen, Planhobel-, Shaping-, Stoss-, Mutternstoss-, Scheer- und Loch-, Blechkantenhobel-, Blechbieg-, Schrauben schneid-, Walzenzapfen-Frais-, Keilnuth-Frais- und Langlochbohr-, sowie einfache Frais-Maschinen. Centrir- und Stehbolzen-, Achsbohr-, sowie Kurbelzapfendreh-Apparate. Frictions-Pressen, Bandsägen. Löffel-, Breit- und Doppel-Walzwerke. 174





Karl v. Schmoll
k. u. k. Hoflieferant
Wien, XVIII/1, Martinsstr. 22.

Spezialität:
Leder-Putz-Pasten für Schuhe aus gelbem Leder, Lack-, Chevreau- und Bockleder.
Preislisten auf Verlangen franko und gratis.

Cape Asbestos Co., Turin—London
Specialität:
Blau-Asbest-Matratzen
für
Locomotiv-Verkleidungen

Wien I., Liebenberggasse 7 — General-Vertreter: **Perlmooser & Co.,** — Budapest VI, Kemnitzergasse 7.

Telephon 1413. **L. Vojáček** Telegr.-Adresse: Patbrev-Prag.
Prag, Mariengasse 25. 232

Ingenieur und Patent-Anwalt, besonders im Eisenbahnfach. | Maschinenfabrik. Unübertroffene patent. Schienenbiegmaschinen u. s. w.

Agentur techn. Erfindungen. — Vertretungen überall.

Wasserdichte Decktücher
Brüder Jerusalem, II. Pflastergasse 4. Prag
Lieferanten der k. k. österr. Staatsbahnen etc.

Felix Blažiček
Wien, V. Straußengasse 17

Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände
Feuerfeste Kassen, Billettenkästen, Plombierzangen, Decouplierzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 181
Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen, der meisten österr. Privatbahnen.

Hasenörl, Ulrich & Co., Wien
IV., Wiedner Hauptstrasse 32.

Röhren aller Art für Gas-, Wasser- und Dampfleitungen; Gestänge-, Press- und Kesselrohre.
Armaturen in Metall und Eisen für Gas-, Wasser- und Dampfleitungen, Closets u. Badeeinrichtungen.

Pumpen, Werkzeuge, Blei- und Messingrohre, Fayence- und Emailwaren. ◇ ◇ ◇
Prospecte und Preis-Courante gratis und franco. Telephon 3254.



Seilerwarenfabrik
A. VOGEL
Pielachberg
Post- und Bahnstation Melk a. Donau

Comptoir u. Niederlage: Wien, II/3. Ob. Augartenstr. 36

empfiehlt ihre Erzeugnisse den geehrten Eisenbahn-Verwaltungen alle Gattungen Bindfaden und Spagate, Signalleinen, Plombenschnüre, Rebschnüre, Dichtungs- und Putzmaterialien, Hanfgurten, Aufzugseile etc. etc. überhaupt sämmtliche technischen Seilerwaren. 203

Illustrirte Preisblätter gratis und franco. Telephon Nr. 14.947.

Christoph Schramm

Erzeugung: Lacke, Firnisse und Lackfarben, für sämtliche Industriezwecke, Eisenbahnwagen, Kutschen, Schiffe, Lokomotiven, Maschinen, Automobile, Einrichtungen, Möbel, Bauten etc.

Betriebsorte: **Wien-Simmering** und **Raab (Ungarn).**
Gegründet 1837. Prämiiert London 1862.

Wichtig für Elektricitäts-Werke, Bahnen u. grosse industrielle Etablissements etc.

Peyrl's Vacuum-Cylinderöl für Maschinen mit überhitztem Dampf „**Washington**“ grösste Viscosität, höchster Flamm- und Zündpunkt,
Combinirtes Vacuum-Cylinderöl „**Lubro Valve**“ bedeutende Ersparnis im Gebrauch.
„**Peyrlin**“ extra schweres, doppelt raffinirtes Maschinöl für Turbinen und Dampfmaschinen aller Art. Preisgekrönt Paris 1900. „**Pasta Olivienne**“ (gesetzlich geschützte Marke), beste und haltbarste Stopfbüchsen-Verpackung.
Muster auf Verlangen gratis und franco

Erste Nussdorfer Oel-, Fettwaren- und chemische Producten-Fabrik **LUDWIG PEYRL**
Wien, XIX/6, nächst dem Heiligenstädter Central-Bahnhofe. 220

Carl Thomass Fabrik für Eisenbahnbedarf.
Dresden A., Fabrikstraße I. Dampfhammerwerk

Specialitäten: Weichen- und Signal-Centralisationen, alle Arten optische Signale mit schmiedeeisernen Masten, Hand-, Zug- und mechanische Barrièren, Weichen, Herz- und Kreuzungsstücke, Schienen-Biegeböcke, Schienen-Schneidemaschinen, Drehscheiben, Drehweichen, Prellböcke, Schiebebühnen, Ladelehren, Stations- und Warnungstafeln, Kilometertafeln, Curven- und Gradienten-Zeiger, Eisenbahn-Draisinen, fahrbare Vieh-Laderampen, Bahnmeister- und Perron-Gepäckswagen etc. 250

Die Blech- und Bleiwaaren-Fabrik
G. WINIWARTER
Wien, I., Getreidemarkt 8

liefert Bleirohre, Bleibleche, Stanniol, Bleiplomben, Zinkbleche, alle Gattungen verzinkte Bleche, sowie verzinkte Wellenbleche, verzinkten Draht, Schwarz- und Weissbleche, diverse Blechwaaren zu billigsten Preisen
Lieferant verschiedener österr.-unger. Eisenbahn-Verwaltungen. 37

„Hammond“

vollkommenste Schreibmaschine.



Vermöge auswechselbarer Schrift für die verschiedensten Sprachen verwendbar.

Stete Zeilengeradheit, größte Schnelligkeit.

Schönheit u. Sichtbarkeit der Schrift.

Grösste Dauerhaftigkeit.

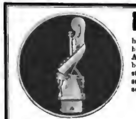
Beste Vervielfältigung mit Kohlenpapier, Cyclostyle u. lithogr. Presse.

Moderne Bureau-Artikel.

FERDINAND SCHREY

WIEN

I. Kärntnerstraße Nr. 26. 302



Bei Wind und Wetter

haben Rauchfänge von Wohngebäuden, Wärterhäusern, Lokomotivschuppen, die Dunstabzüge von Aborten etc., ständig guten Zug, wenn sie mit dem bei allen k. k. und Privatbahnen in Verwendung stehenden, 155 000fach erprobten patent. Johnschen Schornstein- und Ventilations-Aufsatz versehen sind. — Auf Wunsch Lieferung zur Probe.

J. A. JOHN

Wien, IV/1. Frankenberggasse 8, I 68.

Grosses, im Betriebe befindliches Musterlager.

OTTO POPPER

Wien, VII. Kirchengasse 29

(Haltestelle der Tramway Burggasse).

Werkzeug-Maschinen, Blechbearbeitungs-Maschinen, Giesserei-Einrichtungen.

General-Vertretung erstclassiger Fabriken

Georg Zugmayer & Söhne

Fabrik: Waldegg; Comptoir: Wien, I. Bräunerstrasse 10

erzeugen in bester Qualität und sorgfältiger Ausführung:

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel aus Kupfer

Feuerbox-Platten jeder Form und Grösse, Rundkupfer für Bolzen. Kupferbleche, Siederohrstutzen ohne Naht, Kupferdrähte, Nieten, Scheibchen u. s. w. 240

Das beste, billigste und dauerhafteste Rostschutzmittel für Eisenconstructionen!

„ROSTINIT“

Schuppenfarbe von **Dr. J. WERBER**

WIEN, VI/1

Fabrik: Corneliusg. 10, Comptoir: Gumpendorferstrasse 63 G.

„Rostinit“ wurde auf sämmtlichen bisher beschickten Ausstellungen als der wirksamste Rostschutzanstrich mit den höchsten Preisen ausgezeichnet. So in Paris: Gold Med., London: Gold. Med. u. Ehrendipl. Lyon: Grand Prix u. Gold. Med

Johann Anderle

Interurbaner Verkehr. Telephon 3058.

Erste und grösste Rollbalkenfabrik Oesterreichs.

Für Magazine, Remisen, Thore etc. Rollbalken als feuer- und einbruchsichere Abschluss.

Wien, V/1. Schönbrunnerstrasse Nr. 31.

Rollbalken mit Stahlbandführung. 376

K. k. priv. Chocolade- u. Canditen-Fabrik

JOH. KLUGE & Co.

PRAG-SMICHOW.

361

Erstklassige Maschinen u. Werkzeuge

zur Blech- und Metallbearbeitung.

Luftdruck-Schmiedehämmer und andere Schmiedemaschinen

zur Herstellung von Schmiedestücken für Lokomotiven und Waggonbau, Schienennägel, Schrauben, Muttern, Nieten etc. 234

J. Schönmann, Prag II.

K. k. priv.

Wechselseitige Brandschaden Versicherungs-Anstalt

Errichtet im Jahre 1825. Wien, I. Bäckerstraße 26.

Die Anstalt versichert: a) Gebäude samt deren Zubehör,
b) Mobilien aller Art,
c) Bodenerzeugnisse gegen Hagelschlag.

Reservefond d. Anst.: K 8,273.530, Ges.-Versicherungssumme K 2.054,194.247.

FRACHTEN- Revisions- und Reklamations-Bureau

Kgl. Weinberge, **RICHARD GUMNITZ**

Jungmannstraße 25. 258

Bestens empfohlen.

43 Medaillen und Auszeichnungen: Paris, London, Wien etc. Große goldene Medaille.

K. k. priv. Fabrik Joh. Schuberth k. u. k. Hoflieferant

Wien, XVI., Ottakring. Dampfbadg. 7. Niederlage: IV., Favoritenstr. 3 (Gußhaus)

empfiehlt patentierte Jalousien ohne Gurtenbänder, ohne Querbänder, Holzrouleaux, Rollbalken aus Holz, Stahlwellblech-Rollbalken mit patent. Stahlbandführung anstatt der Belederung. Sonnenplachen mit Maschinenbetrieb oder Federzug; Roll-Schutzwände; Konfektions-Kartons; Garderobe-, Bureau-Kästen mit Rollbalken; überflochtene Luftzug-Verschließer für Fenster und Türen; Treillagen (Mauerspalier) zur architektonischen Verkleidung von Feuermauern, Wintergärten, Laubengängen, Kegelbahnen; Schattendecken für Gewächshäuser, zerlegbare photographische Ateliers (feuersicher), Gartenpavillons; Gartenmöbel etc. Reich illustrierter Haupt-Preis-Courant auf Verlangen Gratis-Zusendung. 269

Actien-Gesellschaft der Locomotivfabrik

vormals

G. Sigl in Wr.-Neustadt

(gegründet 1842) erzeugt

Locomotiven jeder Art für Normal- und Secundärbahnen, Dampfmaschinen jeder Grösse mit Ventilsteuerung (Patent Collmann), Dampfkesseln jeder Art, insbesondere Circulations-Wasserröhrenkessel (System Simonis & Lanz) Transmissionen, Rohrleitungen etc. 163



Niederlage der Porzellan-Fabrik

Adolf Persch, Hegewald.

Wien, I. Schillerplatz, Gauermanngasse 12.

Grosses Lager aller Bedarfsartikel aus Porzellan für Elektrotechniker. Services, Gebrauchsgeschirre.

Telephon Nr. 4320.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 10. Wien, den 1. April 1903. XXVI. Jahrgang.

INHALT:

Laternenabend: Dienstag, den 7. April 1903, 7 Uhr abends.

Laternenabend: Dienstag, den 14. April 1903, 7 Uhr abends.

(Vergleiche auch Clubnachrichten, Seite 120.)

Nach Schluß der Laternenabende gemeinschaftliches Abendessen im Clublokale.

An unsere Mitglieder.

Auf die unseren Mitgliedern in der Nummer 8 unseres Organes vom 10. d. M. gemachten Mitteilungen bezugnehmend, bringen wir zur Kenntnis, daß der die Verleihung unserer Bücherbestände zusammen mit jenen der Zentral-Bibliothek umfassende Bibliothekdienst mit heutigem Tage aktiviert wird. Wir sind somit in der Lage, unseren Mitgliedern von diesem Zeitpunkte ab alle jene Vorteile zu bieten, deren wir in jenem Artikel gedachten. Um unseren Mitgliedern die sofortige Benützung dieser Büchereien zu ermöglichen, schließen wir dieser Nummer

a) ein Exemplar unserer Bibliotheksordnung,
b) ein Anmeldungsformulare in Briefform samt Briefumschlag und endlich
c) einen Bücherbestellzettel bei.

Die aufmerksame Lektüre der ersteren Beilage wird unsere Mitglieder über die Durchführung des Bibliotheksdienstes vollkommen ausreichend unterrichten. Ungeachtet dessen wird diese, wie jede Neuerung zu Anfragen, wie zur Äußerung von Wünschen verschiedener Art führen. Wie wir einerseits wünschen, daß die Teilnahme an diesem gemeinnützigen Unternehmen eine recht lebhafte sei, so sind wir auch andererseits gerne bereit, alle auf diese Sache bezugnehmenden Fragen und Wünsche zu beantworten und nach Möglichkeit zu berücksichtigen. Hinsichtlich der durch die kooperative Bibliotheksgebarung gewonnenen Vorteile erlauben wir uns auf die an anderer Stelle dieses Blattes mitgeteilten fachmännischen Urteile zu verweisen.

Das Bibliotheks-Komitee.

Die tarifarische Behandlung landwirtschaftlicher und industrieller Interessen.*)

Von **Dr. M. Epstein.**

Bei dem gegenwärtigen modernen Kampfe wirtschaftlicher Interessen, namentlich agrarischer und industrieller Interessen, dürfte es nicht unzeitgemäß erscheinen, die Frage zu prüfen, ob die Bahntarife mehr das Interesse landwirtschaftlicher oder industrieller Kreise berücksichtigen. Beide Interessengruppen verlangen im gegenwärtigen sozialpolitischen Kampfe nicht nur vom Staate, wie das beim Zolltarif der Fall ist, sondern auch von den Bahnen, und zwar Staats- und Privatbahnen die Berücksichtigung ihrer speziellen Interessen und beide Gruppen klagen darüber, daß die Bahnen dieser Forderung nicht entsprechen.

Nun läßt es sich nicht leugnen, daß die Bahntarife im allgemeinen den landwirtschaftlichen Interessen besondere Berücksichtigung angedeihen lassen. Nicht von den Ausnahmstarifen und Frachtbegünstigungen, die der Landwirtschaft seit Jahren eingeräumt werden, wie z. B. den wiederholt publizierten Notstandstarifen für Futter- und Streumittel, für Saatgut, nicht von den Refaktien für Kunstdünger, für Mahlprodukte, für Kleie und Ölkuchen, für Malz etc., wollen wir reden, sondern von den allgemeinen gemeinsamen Bestimmungen, wie sie im Tarif Teil 1, Abteilung B niedergelegt sind.

Schon die Güterklassifikation zeigt durch Einführung des Spezialtarifes 1 für Getreide und Hülsenfrüchte, dann des Spezialtarifes 2 für Holz klar, daß der Tarif land- und forstwirtschaftlichen Interessen be-

*) Wir veröffentlichen diesen Artikel, um hiedurch eine Anregung zu einer eingehenden Untersuchung des Verhältnisses zwischen Tarif- und Wirtschaftsbedürfnissen, Eisenbahn- und Zolltarif zu geben, ohne mit den Ausführungen desselben durchwegs einverstanden zu sein. Insbesondere scheint uns die Begründung des Verlangens nach Begünstigung des Appreturverkehres verfehlt zu sein.

Anm. d. Red.

sondere Rücksichten angedeihen läßt, und deren Produkten die billigsten Transportpreise einräumt.

Vergleichen wir die Einheitssätze für Wagenladungen mit denen der Spezialtarife, so finden wir, daß letztere viel niedriger sind, was zumeist nur der Land- und Forstwirtschaft zugute kommt.

Der klaren Veranschaulichung wegen lassen wir hier die Einheitssätze der Warenladungsklassen, sowie die Spezialtarife der k. k. Staatsbahnen übersichtlich folgen:

Entfernung	Wagenladungsklassen			Spezialtarife		
	A	B	C	1	2	3
v. 1—50 *km*	0·74	0·56	0·48	0·56	0·48	0·44
„ 51—150 „	0·68	0·52	0·30	0·48	0·30	0·26
„ 151—300 „	0·60	0·42	0·22	0·40	0·22	0·16
über 300 „	0·42	0·28	0·20	0·32	0·20	0·16

Heller per 100 *kg* und ein Kilometer Entfernung.

Diesem Tarife der k. k. Staatsbahnen, in welchem nur der Spezialtarif 2 mit der Wagenladungsklasse C übereinstimmt, ist auch der Tarif der Kaiser Ferdinands-Nordbahn nachgebildet und auch die Lokaltarife der anderen Privatbahnen beruhen im Ganzen auf denselben Grundsätzen.

Aus diesen Einheitssätzen ist nun klar ersichtlich, daß die niedrigsten Transportpreise fast ausschließlich den Produkten der Land- und Forstwirtschaft zugute kommen.

Es mag allerdings richtig sein, daß die Gewährung dieser niedrigen Frachtsätze für land- und forstwirtschaftliche Produkte mehr aus bahnpolitischen, als aus agrarischen Motiven geschehen ist, daß nämlich die Bahnen in ihrem eigenen geschäftlichen Interesse es für zweckmäßig fanden, sich aus den Massengütern, die einen höheren Transportpreis nicht vertragen, wie Getreide und Holz, einen Massentransport zu schaffen.

Und tatsächlich hat sich nach der von den k. k. Staatsbahnen publizierten summarischen Zusammenstellung*) der einzelnen im Jahre 1901 beförderten Warengattungen, geordnet nach den Gewichtsmengen in Tonnen, nachstehendes Bild ergeben, welches deutlich zeigt, daß den Hauptstock der Transportgüter nach den Erzeugnissen des Bergbaues (Kohle) die Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft (Getreide und Holz) und meist Rohstoffe für die Industrie bilden, während die eigentlichen industriellen Produkte, wie: Zucker, Bier, Ölstoffe, Manufakte, nur einen verhältnismäßig geringen Anteil an dem Massentransporte bilden, wie folgende Tabelle zeigt:

*) Siehe: „Statistische und tarifarische Daten der k. k. Staatsbahnen". Wien 1902. Verlag: Hof- und Staatsdruckerei. (Eine gedrängte, aber eine übersichtliche und treffliche statistische Arbeit.)

I. Berg-, land- und forstwirtschaftliche Produkte:	Tonnen
Braunkohlen	6,945.816
Bau-, Werk- und Nutzholz	3,468.981
Steinkohlen	3,126.194
Getreide	1,917.374
Verschiedene Steine	1,238.805
Erze und Mineralien	1,461.213
Steine, roh und bearbeitet	1,230.458
Verschiedene Feld-, Garten- und Walderzeugnisse	1,294.524
Brennholz	743.309
Mühlenfabrikate	752.186
II. Industrieprodukte:	
Mineralische Leuchtstoffe	902.068
Zement	386.631
Eisen, verarbeitetes	412.166
Zucker, roh und raffiniert	467.110
Bier	443.895
Kalk, gebrannter	401.114
Nicht besonders benannte Artikel	185.859
Eisen- und Stahlwaren	341.571
Abfälle aller Art	386.534
Fastage aller Art	338.179
Düngemittel (auch Düngsalz)	253.710
Verschiedene Droguerien etc.	175.136
Papier und Pappe (außer Dachpappe)	154.807
Glas und Glaswaren	152.811
Spiritus und Spirituosen	137.723
Manufakturen	132.653

Dieses tabellarische Bild zeigt deutlich, daß die der Land- und Forstwirtschaft entnommenen Rohstoffe das Hauptkontingent des Massentransportes im Güterverkehre bilden, daß der Transport von Industrieprodukten ein viel geringerer ist, und daß der Massenverkehr in Rohprodukten der Land- und Forstwirtschaft nur auf Rechnung der für diese Artikel geltenden billigen Frachtsätze zu setzen ist.

Das sind aber Fragen, die nur den Tarif Teil II, also die speziellen Lokaltarife der einzelnen Bahnen, bezw. die einzelnen Bahnverbände berühren.

Eine andere Frage ist aber die, ob auch die allgemeinen Grundsätze, wie sie im Tarif Teil IB, der doch den Charakter eines Gesetzes, vor dem alle Staatsbürger gleich sind, zu tragen hat, niedergelegt sind, der Landwirtschaft besondere Rücksicht angedeihen lassen, ihnen spezielle Konzessionen machen. Auch diese Frage muß bejaht werden; denn die Bestimmungen über den Transport von Zuchtvieh und Zuchtpferden sind über wiederholtes Drängen der böhmischen Ackerbaugesellschaft in Prag bereits im Jahre 1882 in den Tarif aufgenommen worden und können nur als eine speziell den Agrariern gemachte Konzession angesehen werden.

Der diesen Bestimmungen bezüglich der Einheitssätze des Zuchtviehtarifes zugrunde liegende Gedanke ist nur der, den landwirtschaftlichen Kreisen, namentlich

dem Großgrundbesitze die Wohltat des billigen Transportes von Zuchtvieh und Zuchtpferden edlerer Rasse, sowie auch von Rennpferden zu gewähren. Allerdings entsteht hier die Frage: Wieso wurden für Rennpferde, die doch rein dem Sporte, dem Vergnügen der Kavaliere dienen, dieselben niedrigeren Transportpreise in Anspruch genommen, wie für die zur Zucht bestimmten Pferde? Aber von dieser Gleichstellung wirtschaftlicher und sportlicher Interessen ganz abgesehen, läßt sich nicht leugnen, daß durch diese Bestimmungen nicht nur dem ökonomischen Interesse der Großgrundbesitzer, sondern auch ihren Passionen eine besondere Konzession gemacht wurde.

Nun wirft sich von selbst die Frage auf: Worin besteht eigentlich der Unterschied zwischen den regulären Viehtarifen und den Zuchtviehtarifen?

Während das gewöhnliche Rind- und Kleinvieh (Horn- oder Borstenvieh), nach dem Normalgewichte zu Stückgutklasse II abgefertigt wird, wo bekanntlich die Tarifeinheit durchschnittlich einen Heller per 100 *kg* und einen Kilometer beträgt, ist für Zuchtvieh und Zuchtgeflügel der Frachtsatz auf die Hälfte reduziert. In dem betreffenden Abschnitt B des Tarifes, Teil I ist für Zuchtvieh und Zuchtgeflügel nachstehender Satz aufgestellt:

Gattung der Tiere	Frachtsätze per *km* in Hellern inkl. Manipulationsgebühr
Kälber bis zu einem Jahre . . per Stück	1·58
Stiere und Kühe . . . . „ „	3·16
Lämmer, Schafe, Widder, Spanferkel, Frischlinge, Schweine „ „	0·52
Geflügel in Steigen, Verschlägen, Körben u. dgl. per 100 Kilogramm	0·52

Der diesem Tarife zugrunde liegende Gedanke ist nur der, daß für Kleinvieh, wie Schweine, Lämmer, Schafe etc., welche in der Regel mit 100 *kg* Normalgewicht per Stück angenommen werden, nicht die ganze, sondern nur die halbe Fracht und die halbe Manipulationsgebühr zu bezahlen ist; also statt 1 *h* bloß 0·5 *h* + 0·02, also 0·52 *h*, während für Kälber bis zu einem Jahre per Stück das dreifache, also 1·58 *h*, dann für Stiere und Kühe per Stück und *km* doppelt so viel, das ist 3·16 *h* zu bezahlen ist. Das ist der wohl nirgends ausgesprochene, aber aus den Ziffern zu abstrahierende grundliegende Gedanke für den Zuchtviehtarif für Horn- und Kleinvieh.

Wenn auch dieser Zuchtviehtarif nur in die Lokaltarife der k. k. Staatsbahnen und der Kaiser Ferdinands-Nordbahn aufgenommen ist und zwar nur als Wagenladungstarif mit dem Satze von 20 *h* per Waggon und einem Kilometer, und auch da wegen der vielen damit verbundenen Formalitäten, namentlich wegen der zur Anwendung desselben nötigen Atteste äußerst selten zur Anwendung gelangt, so zeigt sich denn doch gerade in dieser allgemeinen Bestimmung die Tendenz, den landwirtschaftlichen Interessen entgegenzukommen. Auch bezüglich der Zucht- und Rennpferde enthält der Tarif in seinen allgemeinen Bestimmungen wesentliche Begünstigungen, sowohl im Eilgut-, wie im Frachtgutverkehre; denn während bei gewöhnlichen Pferden als Eilgut der Einheitssatz von 14·0 *h* und als Frachtgut der Einheitssatz von 9·0 *h* gilt, so gelten für die genannten Pferde die Einheitssätze von 9·0 *h*, resp. 5·0 *h* per Stück und einem Kilometer.

Ganz anders gestaltet sich das Bild des allgemeinen Tarifes, wenn er mit Rücksicht auf industrielle Interessen geprüft wird.

Hier tritt in den gemeinsamen Bestimmungen nicht ein einziger Gedanke hervor, welcher sich als eine Begünstigung industrieller Interessen deuten ließe. Eine Hauptrolle im industriellen Verkehre bildet das sogenannte Appreturverfahren. Der Staat beansprucht bekanntlich im Zollverfahren bei den zur Appretur bestimmten, über die Grenze gehenden und dann wieder zurückkehrenden Gütern keine Zollgebühr. Die Bahntarife lassen aber das Appreturverfahren ganz unberücksichtigt, obzwar es nicht nur die Billigkeit, sondern die geschäftliche Raison mit sich bringen sollte, von einem und demselben Objekte, wenn es mehrmals dieselbe Strecke transitiert, nicht immer neuerdings dieselben Frachtspesen einzuheben.

So geschieht es namentlich oftmals bei der Textilindustrie, daß ein und dasselbe Objekt zuerst als Rohstoff (Wolle), dann als Halbfabrikat (Gespinnst), dann als unappretierter Webestoff (halbfertiges Gewebe, auch Loden genannt) und schließlich als fertiges Fabrikat (Wollware) ein und dieselbe Strecke passiert, also viermal dieselbe Fracht bezahlt, was jedenfalls auf die Verteuerung des fertigen Fabrikates hinwirken muß und die Fabrikation, namentlich der kleinen Fabrikanten, die ihre Etablissements nicht für alle Stadien der Fabrikation, wie für Spinnerei und Weberei eingerichtet haben und diese Zwischenarbeiten erst auf dem Lande durch die Lohnspinner und Lohnweber ausführen lassen, sehr belastet.

Das ist namentlich auf der kurzen Strecke zwischen Brünn und Zwittau der Fall, weil sowohl die Spinnerei, namentlich aber die Lohnweberei zum großen Teile von den Lohnspinnern und Lohnwebern im mähr.-böhm. Gebirge ausgeführt wird, wo tausende armer Weber hiedurch ihr Brot verdienen. Ja, es tritt hiebei, wie das z. B. bei noch nicht appretiertem Loden der Fall ist, die sonderbare Anomalie ein, daß unfertige Halbfabrikate (Loden) manchmal eine höhere Fracht (nach Klasse I) zahlen, als der fertige Loden (Klasse II).

Die Klage der Industriellen, daß der Frachtentarif den industriellen Interessen weniger Aufmerksamkeit zuwendet, weniger Rücksicht angedeihen läßt, als den landwirtschaftlichen, ist somit nicht ganz unbegründet und es würde sich jedenfalls empfehlen, in den Tarif auch bezüglich des Appreturverfahrens eine allgemeine Bestimmung aufzunehmen. Der Gedanke dazu ist bereits

in den Bestimmungen bezüglich der Emballagen gegeben; denn so wie die Fässer und Emballagen überhaupt, wenn sie leer zurückgehen, einen billigeren Frachtsatz genießen, ebenso hat auch ein im Appreturverfahren wieder zurückgehendes Gut, nachdem es schon einmal die Fracht gezahlt hat, bei der Rückkehr gewiß auch einen Anspruch auf einen billigeren Frachtsatz.

Wenn nur der hier ausgesprochene und gewiß berechtigte Gedanke selbst Beachtung findet, so wird sich eine Form für die Durchführung dieses Gedankens wohl finden lassen.

Das schweizerische Bundesgesetz vom 24. Juni 1902

betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen und der derzeitige Stand der Gesetzgebung über Elektrizität.*)

Von Dr. Arnold Krasny.

Ein künftiger Geschichtsschreiber der Entwicklung des Rechtes in unseren Tagen wird nicht schweigend über den Zusammenhang und die Wechselwirkungen von Recht und Technik hinweggehen können. Die Technik, als die Anwendung menschlichen Wissens auf die Verwertung von Naturstoffen und Naturkräften für das menschliche Wohl, muß stets mit der vorhandenen Rechtsorganisation, der Gestaltung der Herrschaftsverhältnisse an den Produktionsbedingungen: Boden, Kapital, Arbeit rechnen. Technische und durch sie hervorgerufene ökonomische Umwälzungen erweitern den Kreis der Rechtsobjekte, unterwühlen und gestalten die Rechtsbegriffe und Rechteinstitutionen um und stellen die Rechtswissenschaft und Gesetzgebung vor neue Probleme und Aufgaben. Wie in der physischen Welt die Technik arbeitet, schaffende Kräfte in einem Punkte sammelnd, zerstörende bannend, Hindernisse überwältigend, gestörte Gleichgewichtszustände wieder herstellend, und so Ordnung bringt in das Chaos der Naturgewalten, so waltet in der Welt der ökonomischen Dinge das Recht. Auch seine Aufgabe ist es, zerstörende Kräfte zu bändigen, schaffende zu wecken und zu sichern, den Konflikt der Interessen dem Gleichgewichtszustande wieder zuzuführen und die Bahn freizumachen für den technischen, ökonomischen und sozialen Fortschritt der Menschheit. So mußte auch der Siegeszug der Elektrizität durch das ganze Gebiet naturwissenschaftlicher Erkenntnis und produktiven Schaffens der Rechtswissenschaft und Gesetzgebung neue Impulse geben, neue Aufgaben setzen, deren Herr zu werden sie sich eifrig bemühen muß.

Während die Theorie des Rechtes sich noch mit der Lösung der Frage beschäftigt, wie denn die Elektrizität — zweifellos ein wirtschaftliches und Rechtsgut größter Bedeutung — in die bestehenden Kategorien der Sachen einzureihen sei, ist auch schon die Gezetzgebung, wenn auch schüchtern, an den Versuch herangetreten, die allgegenwärtige und doch unfaßbarste und flüchtigste aller Naturkräfte in feste Regeln zu bannen.

Groß ist allerdings die legislatorische Ausbeute auf dem Gebiete der Elektrizitätsgesetzgebung nicht.

Eines der ältesten und eigentümlichsten Elektrizitätsgesetze ist der Electric Lighting Act von 1882, ergänzt durch den Electric Lighting (Clauses) Act von 1899, eigentümlich deshalb, weil sein wesentlicher Inhalt Bestimmungen sind, die mit deutlicher Begünstigung kommunaler Unternehmungen den Schutz des Publikums gegen eine monopolistische Preispolitik der Elektrizitätsgesellschaften (durch Maximaltaxen für elektrische Energie, den Kontrahierungszwang u. a) zu erreichen suchen. Das Urteil in englischen Interessentenkreisen über dieses Gesetz ist kein günstiges. So hat Mr. Percy-Sellon in der Londoner Handelskammer (wie L'Electricien vom 1. Jänner 1902) berichtet, den hauptsächlichen Grund für die Rückständigkeit der elektrischen Industrie in England in diesem Gesetz erblickt.

In Italien wurde am 7. Juni 1894 die „Legge sulla trasmissione a distanza delle correnti elettriche destinate al trasporto ed alla distribuzione delle energie per uso industriale“ erlassen, die (in neun Artikeln) Bestimmungen über die Inanspruchnahme von öffentlichem und Privatgut für elektrische Leitungen gegen Entschädigung enthält.

In Frankreich besteht ein Gesetz vom 25. Juni 1895: „concernant l'établissement des conducteurs d'énergie électrique autres que les conducteurs télegraphiques et telephoniques“, zu welchem das „Comité supérieur d'électricité“ eine Reihe von „Instructions techniques“ erlassen hat. Ein Gesetzentwurf „sur les distributione d'énergie“ ist mit ausgezeichneten Berichten der Deputierten Guillain und Berthelot der französischen Kammer (zuletzt am 26. Juni 1899) unterbreitet worden; ein Beschluß der Kammer hierüber liegt noch nicht vor.

Deutschland hat außer dem Reichstelegraphengesetz vom 6. April 1892 und dem sogenannten Telegraphenwegegesetz vom 18. Dezember 1899 (R. G. Bl. S. 705) noch ein Reichsgesetz, betreffend die elektrischen Maßeinheiten vom 1. Juni 1898 (R. G. Bl. S. 905) und aus neuester Zeit das Gesetz, betreffend die Bestrafung der Entziehung elektrischer Arbeit vom 9. April 1900 (R. G. Bl. S. 228). Mit der Vorbereitung eines Reichselektrizitätsgesetzes beschäftigten sich die Reichsbehörden eingehend.

Das österreichische Elektrizitätsrecht ist sehr dürftig. Die gewerbsmäßigen Anlagen zu Zwecken der Erzeugung oder Leitung von Elektrizität sind durch die auf Grund des § 30 und § 33 der Gewerbeordnung vom 20. Dezember 1859, R. G. Bl. Nr. 227 erlassene Verordnung der Minister des Handels und des Innern vom 25. März 1883, R. G. Bl. Nr. 41 geregelt (welche durch die Ministerialverordnung vom 20. Dezember 1883, R. G. Bl. Nr. 188 auf Grund des § 24 und 27 des Gesetzes vom 15. März 1883, R. G. Bl. Nr. 39 ihrem ganzen Inhalte nach als weiter giltig erklärt wurde).

Diese Verordnung enthält nicht mehr als Rahmenbestimmungen. Bei der Verleihung der Konzession (durch die politische Landesstelle) sind die Lokalverhältnisse und die Rücksichten der polizeilichen Überwachung ins Auge zu fassen (§ 3); dem Ediktalverfahren vor Genehmigung der Betriebsanlage sind Fachmänner beizuziehen. Telegraphenleitungen dürfen nicht beeinträchtigt werden; werden Beeinträchtigungen wahrgenommen, so sind die Telegraphenbehörden verpflichtet, auf Beseitigung der Ursachen zu dringen (§ 4). Es war die Erlassung eines Regulatives mit näheren Bestimmungen über die Ausführung und den Betrieb elektrischer Anlagen in Aussicht genommen; dieses ist bisher noch nicht erflossen. Vorläufig haben die Gewerbebehörden die Verpflichtung, in schwierigen Fällen, insbesondere in Fällen von Kraftübertragungen die gepflogenen Erhebungen im Wege der politischen Landesstelle dem Handelsministerium zur Begutachtung vorzulegen. — Die Verordnung des Handelsministeriums vom 3. Mai 1894, R. G. Bl. Nr. 82 schreibt für Elektrizitätsverbrauchmesser die amtliche Eichung und Stempelung vor.

Zu erwähnen sind noch: Bestimmungen über die Unterstellung elektrischer Motorenboote unter die Normen über Dampfschiffe in Dampfschiffahrts- und Seepolizeiordnungen (vergl.

*) Nach einem am 11. November 1902 im Club österr. Eisenbahn-Beamten und am 3. Dezember 1901 in der Juristischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.

Mayerhofer-Pace, Bd. V, S. 727 f., 835 ff), sodann das Haftpflichtausdehnungsgesetz für Eisenbahnen mit elektrischem Betriebe vom 12. Juli 1902, R. G. Bl. Nr. 147, dann einige Erlässe der Ministerien über die Betriebsbewilligungen u. s. w. (vergl. Normaliensammlung für den politischen Verwaltungsdienst, Wien 1901, Bd. I, S. 671 ff).

Bei der langsamen Entwicklung der staatlichen Elektrizitätsgesetzgebung, wie sie aus diesem auf Vollständigkeit keinen Anspruch machenden Überblicke zu ersehen ist, gibt eine wertvolle Ergänzung und Vorarbeit zur Rechtssatzung auf dem Gebiete des Elektrizitätsrechtes die eigentümliche Erscheinung, die man als technische Autonomie bezeichnen könnte.

Von technischen Korporationen und deren Vereinigungen ist eine Reihe von Vorschriften erlassen worden, die nicht nur von den Mitgliedern dieser Vereinigungen als bindend anerkannt werden, sondern denen auch die staatlichen Behörden den Schutz ihrer Autorität leihen, indem sie entweder in amtlichen Normen rezipiert oder wenigstens auch von den staatlichen Organen praktisch als Direktiven ihrer Entscheidungen oder Verfügungen gehandhabt werden.

So ist auch in Österreich durch den Elektrotechnischen Verein in Wien ein Entwurf zu den Sicherheitsvorschriften für Starkstromanlagen ausgearbeitet und vom Wiener Elektrotechnikerkongreß des Jahres 1899 der Wunsch ausgesprochen worden, daß die Regierung den ihr unterstehenden Behörden diese Vorschriften als Norm für die Behandlung neu zu errichtender Starkstromanlagen vorschreibe.

Die neueste und zugleich umfassendste Kodifikation auf dem Gebiete des Elektrizitätsrechtes ist das schweizerische Bundesgesetz vom 24. Juni 1902, betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen*), welches in acht Abschnitte mit 62 Artikeln zerfällt.

Die Bestimmungen des Gesetzes werden am besten, um eine Übersicht zu gewinnen, in vier Kategorien geschieden:

I. Allgemeine Bestimmungen über die Art und Einteilung, technische Ausführung und Kontrolle der elektrischen Anlagen (Normen verwaltungsrechtlichen Charakters).

II. Bestimmungen über die Wegfreiheit der elektrischen Anlagen, das Elektrizitätswegerecht: Über die Benützung des öffentlichen Gutes und des Privateigentums bei und für elektrische Anlagen und die Enteignung.

III. Bestimmungen über Schadensverhütung und Schadensvergütung (im wesentlichen zivilrechtlicher Natur).

IV. Strafbestimmungen.

---

*) Die „allgemeinen Vorschriften über elektrische Anlagen“ und die „Vorschriften für die Erstellung der Stromleitungen der elektrischen Bahnen“ wurden schon früher, nämlich mit Bundesratsbeschluß vom 7. Juli 1899, erlassen.

Die allgemeinen Vorschriften sind in 129 Artikeln zusammengefaßt und behandeln:

I. Schwachstromanlagen: Sicherung der Leitungen und Apparate, Eigenschaften, Placierung und Überwachung der Sicherungen und Blitzplatten, Drähte, Gestänge, Erdleitungen, Linienarbeiten, Revisionen etc.

II. Starkstromanlagen: Allgemeines, Sicherungen, Schalter und Blitzschutzvorrichtungen, Erdleitungen Drähte, Freileitungen, Parallelführung und Kreuzung von Hoch- und Niederspannungsleitungen, Erdung, Isolation von Erde, Aufstellung der Transformatoren, Betrieb, Revisionen u. s. w.

III. Parallelführungen und Kreuzungen von Stark- und Schwachstromleitungen: Schutzvorrichtungen.

IV. Kreuzungen und

V. Parallelführungen mit Eisenbahnen mit eigenem Bahnkörper.

Die „Vorschriften für die Erstellung der Stromleitungen der elektrischen Bahnen“ berufen die „allgemeinen Vorschriften“ und enthalten Sonderbestimmungen über die zulässige Betriebsspannung, die Konstruktion der Leitungen, Parallelführungen und Kreuzungen, Schutzvorrichtungen (Fangarme oder Fangrahmen, Schutznetze, Schutzdrähte, Erdschienen)

I. Allgemeine Bestimmungen über Art und Einteilung der elektrischen Anlagen, ihre technische Ausführung und Kontrolle.

A. Definition der elektrischen Anlagen.

Das Gesetz erstreckt sich auf elektrische Schwach- und Starkstromanlagen. Die Definition dieser Begriffe gibt Art. 2.

„Als Schwachstromanlagen werden solche angesehen, bei welchen normalerweise keine Ströme auftreten können, die für Personen oder Sachen gefährlich sind.

Als Starkstromanlagen werden solche angesehen, bei welchen Ströme benützt werden oder auftreten, die unter Umständen für Personen oder Sachen gefährlich sind.

Wenn Zweifel bestehen, ob eine elektrische Anlage als Starkstrom- oder als Schwachstromanlage im Sinne dieses Gesetzes anzusehen sei, so entscheidet darüber der Bundesrat endgiltig.

So richtig dies an und für sich ist, so wenig glücklich scheint die den Definitionen im Gesetze gegebene Fassung. Auch bei Schwachstromanlagen können „unter Umständen“ (beim Zusammentreffen mit Starkströmen) gefährliche Ströme auftreten (und ist das wesentlichste Begriffsmerkmal der Starkstromanlagen) auch bei Starkstromanlagen sollen wie bei Schwachstromanlagen normaler Weise keine gefährlichen Ströme auftreten oder benützt werden. An Klarheit hätten die Definitionen jedenfalls gewonnen durch die von Meili in der Beratungskommission beantragte, aber nicht angenommene exemplifikative Aufzählung der Schwachstromanlagen (Telegraphen- und Telephonleitungen und die elektrischen Signaleinrichtungen) und der Starkstrombetriebe (Beleuchtungsanlagen, die Arbeitsübertragung u. a.)

Vor der Entscheidung von Zweifeln über die Einreihung von Anlagen in die eine oder andere Kategorie hat der Bundesrat die (in Art. 19 vorgesehene) Sachverständigenkommission zu hören.

B. Gegenstand des Gesetzes.

Den Bestimmungen des Gesetzes sind unterworfen alle Starkstromanlagen (Art. 13); Schwachstromanlagen hingegen fallen nur insoweit darunter, als sie *a*) öffentlichen Grund und Boden oder Eisenbahngebiet benützen oder *b*) zufolge der Nähe von Starkstromanlagen zu Betriebsstörungen oder Gefährdungen Veranlassung geben können.

Erleichterungen werden normiert für Hausinstallationen, d. h. solche elektrische Einrichtungen in Häusern, Nebengebäuden und anderen zugehörigen Räumen, bei denen die vom Bundesrate hiefür als zulässig erklärten elektrischen Spannungen zur Verwendung kommen (Art. 16).

(Fortsetzung folgt.)

CHRONIK.

Gesangverein öst. Eisenbahnbeamten. Am 18. März veranstaltete der Gesangverein zugunsten des „Kaiserjubiläums-Wohltätigkeitsvereines für Töchter von Bediensteten der k. k. Staatseisenbahnverwaltung“ im Musikvereinssaale ein großes Konzert, das dem Gesangverein einen hohen künstlerischen und dem Wohltätigkeitsverein einen ansehnlichen materiellen Erfolg brachte.

Das Programm enthielt bis auf zwei Vokalchöre durchwegs große, ernste, teilweise klassische Gesänge mit Orchesterbegleitung, welche alle sicher und schön vorgetragen wurden. Besonders herauszuheben ist die Leistung des Vereines in dem Vokalchore von A. Bruckner „Um Mitternacht“, der ein Meisterstück von schwierigen Modulationen und ein Meisterstück musikalischen Ausdruckes ist; so wurde mit tadelloser Intonation, deutlicher Aussprache und vollem Verständnisse gesungen. In der Brahms'schen „Rhapsodie“, einem drückend

schwermütigen Gesange, hatte Fräulein Ilona Durigo das Altsolo inne, Herr Dr. Meyer sang in der Schubert'schen „Allmacht" sehr schön das Tenorsolo.

Der lange, leider zu lange Chor von R. Schwalm „Jung Sigard" vereinigte die beiden genannten Solisten und das Vereinsmitglied, den trefflichen Bariton Herrn Ervin Günther, den ganzen Chor und das Orchester zu stellenweise ganz prächtigen Wirkungen. Für die „Lungen" ist ausschließlich der Komponist verantwortlich.

Das Konzert wurde mit einem wirkungsvollen Huldigungsmarsche von dem tüchtigen Chormeister des Vereines, Herrn E. Reim eingeleitet.

Das Wiener „Konzertvereins-Orchester" hielt sich ausgezeichnet in der ungewohnten Umgebung von fast 200 Sängern und unter dem fremden Dirigenten.

Eisenbahnverkehr im Monate Jänner 1903 und Vergleich der Einnahmen mit jenen des Jahres 1902. Im Monate Jänner 1903 wurden nachstehende Eisenbahnstrecken mit elektrischem Betriebe dem öffentlichen Verkehre übergeben:

Am 12. Jänner die 2·387 *km* lange Strecke Kaiserstraße-Westbahnstraße-Neubaugürtel-Felberstraße bis zur Linzerstraße und die 1·537 *km* lange Strecke Johnstraße-Linzerstraße bis zur Lützowgasse der Wiener elektrischen Straßenbahnen;

am selben Tage die 5·2 *km* lange Strecke Friedrichstraße-Magdalenenstraße-Wienstraße-Sonnenhofgasse-Ramperstorffergasse-Aßmayergasse-Eichenstraße bis zum Meidlinger Südbahnhofe, ferner die 0·9 *km* lange Strecke Steinbauergasse-Niederhofstraße bis zur Meidlinger Hauptstraße und die 1·2 *km* lange Strecke vom Meidlinger Südbahnhofe durch die Eichenstraße, Meidlinger Hauptstraße bis zur Niederhofstraße der Neuen Wiener Tramway-Gesellschaft (in Liquidation).

Im Monate Jänner 1903 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen im ganzen 10,627.534 Personen und 8,343.469 *t* Güter befördert und hiefür eine Gesamteinnahme von K 46,065.265 erzielt, das ist per Kilometer K 2289. Im gleichen Monate des Jahres 1902 betrug die Gesamteinnahme bei einem Verkehre von 11,022.867 Personen und 7,975.020 *t* Güter und einer durchschnittlichen Gesamtlänge des Eisenbahnnetzes von 19.711 *km*, K 45,680.261 oder per Kilometer K 2318, daher resultiert für den Monat Jänner 1903 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 1·3%. Die auf Grund der Ergebnisse des Monates Jänner ermittelten kilometrischen Jahreseinnahmen beziffern sich pro 1903 auf K 27.468 gegen K 27.816 pro 1902, das ist für das Jahr 1903 um K 348, mithin um 1·3% geringer.

Die Kilometerhefte der Eisenbahn Wien—Aspang. Die Einrichtung der Kilometerhefte, welche schon anderwärts, insbesonders in Baden und in der Schweiz mit großem Erfolge und in ausgedehntem Maßstabe benützt werden, blieb bisher in Österreich, wenn auch nicht unbeachtet, so doch unverwendet.

In ihrem neuen, vom 1. Jänner 1903 an gültigen Personentarife hat jedoch die Aspangbahn, welche überhaupt bestrebt ist, sich alle Neuerungen kommerzieller Natur, so weit sie für ihren begrenzten Verkehr überhaupt Anwendung finden können, nutzbar zu machen, die Kilometerhefte als erste Verwaltung in Österreich eingeführt. Sie will dadurch ihren zahlreichen Kunden, welche täglich mindestens einmal nach Wien fahren, um ihre Geschäfte abzuwickeln, eine bequeme, und dabei auch im Preise vorteilhafte Fahrlegitimation zugänglich machen.

Die Hefte bestehen aus einem Umschlage, auf welchem der Name und die Unterschrift des Besitzers, die Gültigkeitszeit, die Klasse und der Preis erscheinen, ferner aus einer Anzahl Einzelblätter, auf welchen entsprechender Raum für die vom Besitzer jeweils vorzunehmende Eintragung der Endstation der Reise und für die Anzahl der zurückgelegten Kilometer vorhanden ist. Jede Seite dieser Einzelblätter ist abzuschließen und dann die noch verbleibende Zahl von Kilometern auf die nächste Seite vorzutragen.

Die Hefte gelten für Fahrten bis zu 2000 *km* Gesamtentfernung, welche jedoch nur innerhalb der Gültigkeitsdauer zurückgelegt werden darf. Der Preis der unübertragbaren Hefte beträgt 1. Klasse 120, 2. Klasse 80 und 3. Klasse 40 K. Vor Antritt der Fahrt muß das Heft der Personenkasse vorgezeigt und von dieser abgestempelt und durch Eintragen der kilometrischen Entfernungen ergänzt werden. Für die Ausfertigung wird eine Gebühr von 1 K erhoben.

Auf der Rückseite des Umschlages ist der Zonenkilometerzeiger abgedruckt, so daß der Besitzer des Heftes die vom Kassier gemachten Eintragungen prüfen oder auch selbst die Entfernungen eintragen kann.

Wie wir hören, ist die Benützung dieser Neueinführung schon eine recht rege.

LITERATUR.

Rechtskunde für jedermann. Ein Hilfsbuch für den Schul- und Selbstunterricht. Von Dr. Wilhelm Kowarz, Staatsbahnkonzipist und Lehrer an der Eisenbahnfachschule in Linz. Verlag von E. Mareis in Linz. Preis K 3·50.

Der Verfasser, welcher an der Eisenbahnfachschule in Linz die „Bürgerkunde" vorträgt, ist gewiß durch das Fehlen eines entsprechenden Leitfadens darauf geführt worden, in dem vorliegenden Buche den Versuch zu machen, den positiven Rechtsstoff in kurzer, einfachster, und dem Verständnisse nicht vorgebildeter Kreise zugänglicher Darstellung und Sprache zusammen zu fassen.

Daß das Bedürfnis nach einem solchen Volksrechtsbuche vorliegt, beweisen einige Versuche:

Die „Rechtslehre" von Dr. Karl Brockhausen aus dem Jahre 1883, der „Leitfaden der Verfassungskunde der österr.-ung. Monarchie" von Dr. Burckhard und die „Österreichische Bürgerkunde" von L. Fleischner.

Im deutschen Reiche sind weit mehr derartige Versuche unternommen worden. Alle hängen mit der Erkenntnis zusammen, daß es unumgänglich nötig ist, dem modernen Staatsbürger schon in der untersten Schulkategorie, ferner den Angehörigen der einzelnen praktischen Berufskreise in ihren Fachschulen so viele Kenntnisse der wichtigsten Rechtsbegriffe und ihrer Bedeutung für das praktische Leben zu vermitteln, daß sie imstande seien, die ihnen von der Verfassung eingeräumten Befugnisse und auferlegten Pflichten richtig aufzufassen und auszuüben, daß sie zumindestens fähig seien, die weittragende Wichtigkeit der Privat-Rechtsverhältnisse zu erfassen und mit der gebotenen Vorsicht zu handhaben.

Ungeheuer schwer ist es nun, zu diesem Zwecke die richtige Auswahl aus dem fast unbegrenzten Stoffe zu treffen, die richtigen Grenzen in der Darstellung einzuhalten, um einerseits nicht so allgemein zu werden, daß das Vorgetragene wertlos wird, anderseits nicht so ins Detail einzugehen, daß dem Lernenden unnützer Ballast, der nur die Übersicht erschwert, zugemutet wird, so einfach und klar und doch präzise zu schreiben, daß man weder banal, noch unverständlich wird.

Ohne behaupten zu wollen, daß Dr. Kowarz in allen diesen Beziehungen durchwegs das Richtige getroffen habe, muß anerkannt werden, daß er ein äußerst brauchbares Hilfsmittel des elementaren Rechtsunterrichts geschaffen und sich dadurch ein sehr hoch zu veranschlagendes Verdienst erworben hat.

Er schickt in einer Einleitung eine populäre Darstellung der Entwicklung der heutigen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und staatlichen Verhältnisse voraus, bespricht dann den Staat der Gegenwart, die Selbstverwaltungskörper, die Regierungsformen, die Verfassungsgeschichte der Monarchie, die einzelnen Organe des Staates, ihre Bildung und Befugnisse etc. Hiebei bringt er einen methodisch bemerkenswerten Gedanken zur Durchführung, indem er bei den einzelnen Verwaltungsbehörden die wichtigsten einschlägigen Institutionen des formellen und materiellen Rechtes (z. B. beim Finanzministerium das Finanzrecht etc.) behandelt. Den Schluß bildet eine sehr kompendiöse Darstellung des Zivilrechtes und des Zivil- und Strafprozeßrechtes.

Wir wünschen dem handsamen Büchlein den besten Erfolg und die verdiente Verbreitung. Dr. Hilscher.

BIBLIOTHEK.

Über Fortschritte im Volksbibliothekswesen sowie den Wert der Kooperation verschiedener Bibliotheken, wie wir selbst durch Angliederung unserer Clubbibliothek an die der Zentralbibliothek eine solche geschaffen, gibt uns eine äußerst interessante Publikation des Professor E. Reyer „Fortschritte der volkstümlichen Bibliotheken" Leipzig, Wilhelm Engelmann 1903 sehr wichtige Anfschlüsse. Wir werden Gelegenheit finden, auf den Gesamtinhalt, dieses für die Volksbibliothekenfrage äußerst wichtigen Werkes wiederholt zurückzukommen. Um aber in dem Zeitpunkte, zu dem wir mit unseren Mitgliedern in der gleichen Weise in Kontakt treten, denselben die Bedeutung dessen, was wir anstreben, ins volle Licht zu rücken, drucken wir nachfolgend zwei im Buche des Prof. E. Reyer publizierte, aus der Feder hervorragender Fachmänner im Bücherwesen rührende Briefe ab.

„Das Entlehnungs-System, wie es in Wien durch den Verein „Zentral-Bibliothek" in seiner Verbindung mit den Bibliotheken andrer Wiener Institute praktiziert wird, bietet einer Volksbibliothek unleugbar mannigfache und bedeutende Vorteile. Vor allem wird ihr Bücherbestand um die Zahl der ihr von den kartellierten Bibliotheken zur Verfügung gestellten Werke vermehrt, so daß sie neben ihrem eigenen Bücherbestande noch über einen umfangreichen — ich möchte sagen fiktiven — Bücherbesitz verfügt und dadurch in die Lage versetzt ist, dem Lesebedürfnisse einer weit größeren Mitgliederzahl zu genügen, als sie dies auf sich selbst angewiesen vermöchte. Hierbei erwachsen weder der Volksbibliothek noch den mit ihr verbundenen Bibliotheken irgendwelche höhere Verwaltungskosten, denn die Entlehnung, Rückstellung und Wieder-Einreihung der entlehnten Werke beansprucht sowohl bei der Volksbibliothek als auch bei den andern Bibliotheken täglich nur einen Zeitraum von wenigen Minuten. Dagegen erspart sie die bedeutenden Kosten des Ankaufs der ihr zur Verfügung gestellten Bücher, umsomehr als diese meist Spezialwerke sind, deren Beschaffung gegenüber Publikationen der Belletristik große Spesen verursacht; ferner gelangen auch gewiß beträchtliche Summen in Ersparnis, die für Miete und Instandhaltung der Lokalitäten erforderlich wären, falls der Verein den ihm zur Verfügung gestellten Bücherschatz selbst anschaffen und aufbewahren wollte."

So ist z. B. der Verein „Zentral-Bibliothek" durch seine Verbindung mit der Bibliothek der Wiener Handels- und Gewerbekammer in der Lage, über die Werke der Wiener Kammer zu verfügen, welche insbesondere die Gebiete der Volkswirtschaft, Sozialpolitik, der Handelswissenschaften und der Geographie betreffen und ziemlich teuer sind. Daß in dem Mitgliederkreise des Vereins ein Bedürfnis nach Lektüre derartiger Werke vorhanden ist, beweist der Umstand, daß vom Vereine „Zentral-Bibliothek" im Jahre 1901 bei der Kammerbibliothek 538 Werke in 1427 Bänden entlehnt worden sind, wobei zwei zeitlich unmittelbar aufeinanderfolgende Entlehnungen eines und desselben Werkes nicht gerechnet wurden.*) Mit Anerkennung muß ich betonen, daß während der ganzen Dauer des Entlehnungsverkehrs 1898—1902 bisher weder ein Buch in Verlust geraten, noch in einem schlechtern Zustande zurückgestellt worden ist, als es eine vernünftige Benützung des Buches gestattet."

„Es wäre im Interesse der Erweiterung der Volksbildung zu wünschen, daß auch an andern Orten, an denen Volksbibliotheken bestehen, Behörden, Fachkorporationen und Vereine den Volksbibliotheken ihren Bücherschatz, soweit er nicht durch das ständige eigene Bedürfnis gebunden ist, zur Verfügung stellen, denn derartigen Kartellen, welche geeignet sind, das geistige Niveau der weniger bemittelten Menschheit zu heben, kann nicht genug das Wort geredet werden."

Dr. Franz Bittner,
Bibliothekar der Wiener Handels- und Gewerbekammer.

„Ein Überblick über die von der „Zentral-Bibliothek" aus der Bibliothek des Jurid. polit. Lesevereines entlehnten Bücher stellt die erfreuliche Tatsache fest, daß in jenen Kreisen, denen die wenigen größeren, öffentlichen Bibliotheken in Wien zum Hausgebrauche nicht zur Verfügung stehen, das große Bedürfnis vorhanden ist, sich durch Lesen guter und wissenschaftlicher Bücher weiter auszubilden. Je mehr die geistigen Schätze, die in Bibliotheken aufgespeichert sind, dem Publikum zugänglich gemacht werden, umsomehr werden sie ihren Zweck erfüllen; daß es sich hiebei nicht um Unica, Incunabeln u. s. w. handelt, braucht nicht speziell betont zu werden, da es sich im vorliegenden Falle ausschließlich um Drucke neuerer und neuester Zeit handelt."

„Die Zahl der aus der Bibliothek des Jurid. polit. Lesevereines (nahezu stets), gleichzeitig entlehnten Bücher beträgt 150—180, die sich ihrem Inhalte nach in großer Anzahl auf Philosophie beziehen: Aristoteles und Plato werde ebenso gelesen wie Kant, Hegel, Spinoza, Montesquieu, Herbart, Rosenkranz oder die größeren Werke über Geschichte der Philosophie. Vischers Ästhetik ist ein gesuchtes Buch und wird gleich den Kunstgeschichten von Kugler-Lübke studiert, wie selbst Lassens Indische Altertumskunde vielfach verlangt wird. Großes Interesse wendet sich der Geschichte zu und hier sind es wieder die bedeutendsten Namen, die am meisten gesucht werden: Ranke, Raumer, Droysen, Giesebrecht, Curtius, Mommsen, Gregorovius neben denen die Heeren-Ukert'sche Sammlung am gelesensten erscheint. Fremdsprachige Geschichtswerke werden selten verlangt. Rechts- und Staatswissenschaften, allgemeine Literaturgeschichte, Reisen, besonders in den Orient, halten sich gleichmäßig die Wage, reichen aber an Philosophie und Geschichte nicht heran.

Bezüglich der Zeit, nach welcher die Bücher freiwillig zurückgesendet werden, kann bei mehrbändigen Werken ein 6—8wöchentlicher Termin angenommen werden, kleinere, einbändige oder Broschüren kommen nach 8—10 Tagen, oft nach 2—3 Tagen zurück und es mag hier mit Nachdruck darauf hingewiesen werden, daß die Abnützung der Bücher und Einbände während der ganzen Zeit nur eine vollkommen normale war und ernstliche Beschädigungen der Bücher überhaupt nicht vorgekommen sind."

Stammhammer.

Der Nutzen des Bücherverkehres, wie wir ihn eben einleiten, kann nicht besser betont werden als dies durch die

*) Rechnet man die aufeinanderfolgenden Entlehnungen gesondert, so ergibt sich eine Zahl von 1909 Bänden.

beiden hier wiedergegebenen Äußerungen geschieht, die überdies auch noch die weiters so wichtige Tatsache erhärten, daß dieser so erweiterte Leserkreis, dankbar für das Gebotene, die Bücher schonungsvoll behandelt, und daß Verluste von Büchern kaum vorkommen. L. G.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über den „Heurigen-Abend“ am 21. Februar 1903. Man sollte nicht glauben, wie die „einsten Hallen“ des Eisenbahn-Clubs, die uns sonst so nüchtern mit ihrem Grau umgeben, lustig und bunt werden können. Sie waren gar nicht zu erkennen; dunkles Grün grüßte von den Decken herab und wie Mondenschein leuchtete das diffuse Bogenlicht hindurch; im Hintergrunde grüßte die Karlskirche als ein prächtig von Welleba gemalter Prospekt, das Podium ward in eine Bühne verwandelt, dunkle Tannenbäumchen dienten als Coulissen. An den Wänden standen lauschige Lauben, aus jenen wertvollen Epheustöcken gebildet, die manch ein „Johann“ zum dichtesten „Garten“ hätte verwenden können. Die Tische waren mit roten — grellroten Tüchern bedeckt und Wein-Plakate zierten die Wandflächen. Der Spielsaal war zum Tanzsaal umgewandelt und das Speisezimmer diente als Buschenschänke.

Wer da eintrat, den erfaßte Winzerfeststimmung, die sich natürlich mit der Anzahl der genossenen „Viertel“ — und zwar, wie ein anwesender Mathematiker konstatierte — im quadratischen Verhältnisse steigerte. Diese Formel konnte er empirisch an den ernstesten Clubmitgliedern entwickeln — sie zeigte sich an dem Grade der unverhüllten Lustigkeit. Unser geehrter Herr Oberbaurat Koestler gab z. B dieser Formel begeisterten Ausdruck durch eine schwungvolle Dankrede, mit der er das Vergnügungs-Komitee lobpries. Zu dieser trefflichen Stimmung kam noch allerlei Gesang, Musik, Tanz und Deklamation.

Herr Oberinspektor Kowy entzückte die fast zehntausend Anwesenden durch seine bekannte Kunst und mußte sich's gefallen lassen, bald darauf von Herrn Woller des Orpheums kopiert zu werden. Der letztere traf den „süßen“ Kowy'schen Angenaufschlag, er traf das Schulterheben und den gequetschten wienerischen Ton — aber er war zu mager, viel zu mager, nicht so sympathisch rund, wie das Original.

Maler König stellte in einer Ritterkomödie ein blondbezopftes Ritterfräulein heiter dar. Die Komödie scheint nach Ibsen'schen Vorbilde „Wenn die Todten erwachen“ entstanden zu sein, denn alle Mitwirkenden knüpfen sich am Schlusse des Dramas auf, um alsbald lachend zu erwachen, noch ehe der Vorhang gefallen war.

Das Ehepaar Longo sang sehr hübsche internationale Duette. Herr Worliczek gab Stegreiflieder zum Besten, deren Thema ihm fallweise „eingesagt“ wurde, denn sonst hätte er doch unmöglich die Sparsamkeit des Herrn Zentral-Inspektors Reiber, des Finanzministers des Clubs, besingen können. Ein kleines Miniatur-Variété „The little Charles“ amüsierte all' die Damen und Herr Rakowitsch, Mitglied des Kaiser-Jubiläums-Theaters, entfesselte allgemeine Heiterkeit. Der Eisenbahn-Gesangs-Verein sang heitere Lieder und das Terzett Diegl besorgte die Heurigen-Musik. Wer nicht gerade tanzte, schaarte sich um die Musikanten und sang da lustig mit. Es herrschte ein frischer, fröhlicher Ton.

Die jungen Komitee Mitglieder waren in lustigen Kostümen erschienen — als Wasserer, Pülcher, Salami-Mann etc. etc. Sie gefielen sich in erschreckender Naturtreue sowohl im Bilde als im Worte.

Aber die Fräulein ließen sich von den reduziertesten Individuen zum Tanze führen und sie bekamen gar keine Angst dabei. Vielleicht hat aber doch der eine oder der andere einen — Raub ausgeführt — bei heller Nacht. Noch ist die Zahl der Herzensdelikte, die vom Heurigen-Abend herrühren, nicht bekannt. B K.

Clubleitung für das Jahr 1903.

Präsident: Se. Exzellenz Dr. Heinrich Ritter von Wittek, k. u. k. Geheimer Rat, k. k. Eisenbahnminister. Vize-Präsidenten: (1. Vize-Präsident) Dr. Alfred Scheiber, Direktionsleiter der k. k. priv. Böhm. Kommerzial-Bahnen; Dr. Franz Liharzik, k. k. Sektions-Chef im Eisenbahnministerium; Wilhelm Ast, k. k. Regierungsrat, Direktor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Kassier: Franz Schmarda, k. k. Baurat, Ober-Inspektor der k. k. österr. Staatsbahnen i. P. Schriftführer: Emil Guisolan (I. Schriftführer), Inspektor der priv. österr.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Dr. Viktor Leipen (II. Schriftführer), Bahnkonzipist der k. k. österr. Staatsbahnen. Rechnungsführer: Karl A. Ritter, Adjunkt der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft. Ausschußräte: Moriz Brüll, Direktor der Ersten Eisenbahnwagen-Leihgesellschaft; Dr. Max Freiherr von Buschmann, k. k. Ministerialrat im Eisenbahnministerium; Josef Fleischner, Ober-Offizial der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Dr. Franz Hilscher, Sekretär und Bureauvorstand-Stellvertreter der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Dr. Hans Jaschke, Bahnkommissär der k. k. österr. Staatsbahnen; Karl Kloss, Bureauvorstand der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Hugo Koestler, k. k. Oberbaurat im Eisenbahnministerium; Zdenko Kuttig, k. k. Regierungsrat, Betriebs-Direktor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Dr. Viktor Leipen, Bahnkonzipist der k. k. österr. Staatsbahnen; August Ritter von Loehr, k. k. Regierungsrat, Direktions-Abteilungsvorstand, Zentral-Inspektor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Rudolf Manach, Sekretär der Reichenberg—Gablonz—Tannwalder Eisenbahn; Arthur Mayer, kais. Rat, Verwaltungsrat der Neuen Wiener Tramway-Gesellschaft; Rudolf Ritter von Pischof, Ober-Revident, Vorstand Stellvertreter der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Viktor Reiber, Zentral-Inspektor und Chef der Buchhaltung der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Eduard Schiler, Inspektor der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft; Dr. Franz Schonka k. k. Ministerialrat im Eisenbahnministerium; Gustav Sellner, Stationsvorstand der k. k. österr. Staatsbahnen; Sigismund Weill, Inspektor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn.

Das gefertigte Komitee beehrt sich zur gefälligen Kenntnis zu bringen, daß am

Dienstag, den 7. April 1903, um 7 Uhr abends

ein

Laternen-Abend,

Vorführung von Bildern über: „Eine Wanderung durch Mähren, Schlesien und Galizien“, durch Herrn Paul Weidinger, Ober-Kontrollor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, stattfindet.

Nebst den gültigen Saisonkarten sind Karten für Mitglieder oder deren Angehörige à 1 Krone per Person und Gastkarten à 2 Kronen per Person im Sekretariat in beschränkter Anzahl erhältlich. **Das Exkursions- und Geselligkeits-Komitee.**

Das gefertigte Komitee beehrt sich zur gefälligen Kenntnis zu bringen, daß am

Dienstag, den 14. April 1903, um 7 Uhr abends

ein

Laternen-Abend:

„Von Miramar nach Cattaro“, Vorführung von Bildern durch Herrn C. Benesch, stattfindet.

Nebst den gültigen Saisonkarten sind Karten für Mitglieder oder deren Angehörige à 1 Krone per Person und Gastkarten à 2 Kronen per Person im Sekretariat in beschränkter Anzahl erhältlich.

Das Exkursions- und Geselligkeits-Komitee.

Neue Begünstigung *).

Ludwig Gründl, Fein-Tuch-Fabriks-Niederlage von englischen und französischen Herren- und Damen-Stoffen, IV. Wiedener-Hauptstraße 11, vis-à-vis dem Naschmarkt: 10%.

*) Wir ersuchen von dieser neuen, sowie von allen bisherigen Begünstigungen bei jeder sich bietenden Gelegenheit Gebrauch zu machen.

Schriften über Verkehrswesen.

Herausgegeben vom Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Verlag von Alfred Hölder, Wien, I. Rotenturmstraße 13.

Reihe I. Enthält Sonder-Abdrücke umfangreicherer Artikel aus der **„Österr. Eisenbahn-Zeitung“.**

Reihe II. Enthält selbständige Werke, Monographien oder Darstellungen ganzer Gebiete.

Bisher sind erschienen:

I. Reihe, Heft 1: **„Die Eisenbahn-Tariftechnik“** von Emil Rank, Inspektor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn. Ladenpreis K 1.60.

I. Reihe, 2. Heft: **„Die Sicherungsanlagen der Wiener Stadtbahn.“** Von Hugo Koestler, k. k. Ober-Baurat. Ladenpreis K 1.20.

I. Reihe, 3. Heft: **„Die Umgestaltung der Eisenbahngütertarife Österreichs.“** Eine Studie zur Frage der Verstaatlichung der Privatbahnen. Von Oskar Leéder und Dr. Heinrich Rosenberg. Ladenpreis K 1.20.

II. Reihe, Band 1: **„Das österreichisch-ungarische und internationale Eisenbahn-Transportrecht“** von Dr. Franz Hilscher, Bureau-Vorstandstellvertreter der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Ladenpreis K 5.20.

Clubmitglieder genießen beim Bezuge dieser Werke durch das Clubsekretariat eine Ermäßigung von 25%.

Diese Nummer enthält als Beilagen die Bibliotheksordnung, ein Anmeldungsformulare in Briefform samt Briefumschlag und einen Bücherbestellzettel.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Beleuchtungs-Anlagen



für Acetylengas (Lieferant der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn etc.)

Elektrische Installationen: „**Regina**" Dauerbrand-Bogenlampe. Die beste Bogenlampe für Stationen, da 200 Stunden Brenndauer mit 1 Paar Kohlenstiften. 271

Franz Krükl, IV. Wiedner Hauptstraße 19, **Wien.**

Gegründet 1840. Telephon 8442.

K. k. priv. Kotzen-, Halina- Bett- u. Pferdedecken-Fabrik

JOSEF KOCH

WIEN, SCHWECHAT

Lieferant des k. u. k. Hofes, der Armee und Marine.

Comptoir, Niederlage und Versandt:

Wien, XI., Simmeringer Hauptstrasse 35.

Stadt-Niederlage: **Wien, I., Adlergasse 7.**

Aufzüge u. Krahne aus der k. k. Hof-Maschinen- und Aufzüge-Fabrik

Wien, X. Erlachplatz 4

Budapest, VI. Davidgasse 2

A. Freissler Ingenieur

befasst sich seit 28 Jahren ausschliesslich mit der Erzeugung aller Arten von Aufzügen und Krahne nach eigener bewährter Construction für Lagerhäuser, Bahnhöfe, Zuckerfabriken, Brauereien und Brennereien, Hotels und Privathäuser. 279

Oesterreichische

Schuckert-Werke

Wien, II/7. Engerthstrasse 150.

Elektrische Beleuchtung.

Elektrische Kraftübertragung.

Dynamo-Maschinen und Elektromotoren für Gleichstrom und ein- und mehrphasigen Wechselstrom (Drehstrom), Schaltapparate, Sicherungen, Bogenlampen, Messinstrumente, Wattstundenzähler (System Schuckert).

Specialitäten: Elektrische Strassenbahnen, Industrie- u. Grubenbahnen, Locomotiven, elektrische Betriebseinrichtungen für alle Industriezweige, Aufzüge, Ventilatoren, Pumpen u. s. w., Fahrbare elektrische Bohrmaschinen. 169

Wiener Installationsbureau: **Wien, VI. Mariahilferstrasse 7.**

MATH. MEIXNER **Wien, IV/1** Kettenbrückeng. 22 u. Margarethenstrasse 11.

Eisen u. Eisenwaren en-gros

Empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen Oberbauwerkzeugen wie: Krampen, Schaufeln, Hämmer, Schlägel etc. bester steirischer Qualität

Eigene Hammerwerke in Seebach, Steiermark. 163

Kais. königl. ausschl. priv.

König'sche Platin-Anstrich-Farben

Alle Sorten Farben liefert in hervorragenden Qualitäten

A. KAILAN Gegründet 1852.

chemische Producten-Lack-Firniss- und Farbenfabrik

WIEN, XIX/2, NUSSDORF.

JULIUS PINTSCH WIEN

Gasmesser-, Gasapparaten- und Maschinenfabrik.

IV. Schleifmühlgasse 1.

Gasbeleuchtungs-Einrichtungen f. Eisenbahnen, Locomotiven etc.

Seewegbeleuchtung mittelst comprimirtem Oelgas.

Oelgas- und Compressions-Anlagen. 207

Werkzeug-Fabrik

BLAU & Co.

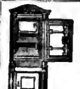
WIEN, XX. Dresdnerstraße 68.

Spezialitäten:

Fraiser, Gewindeschneidzeuge, Kaliber, Reibahlen, Schleif-Maschinen, Schnellbohr-Maschinen, Spiralbohrer. 217

Verkaufs-Bureau bei ROBERT KERN

I. Wallfischgasse 12.



K. k. priv.

Cassen- und Stahlpanzer-Cassenfabrik

C. POLZER & COMP.

k. u. k. Hof-Lieferanten

Wien, V. Luftgasse 3; Budapest, Giselaplatz 5.

SPECIALITÄT: Feuersichere Bücherschränke, Kästen, Patent-Cassen, Billetenschränke.

PINSEL Alle Sorten Borst-, Haar-, Fisch- etc. Pinseln erzeugen in tadellosen Qualitäten

OESTERR.-UNGAR. PINSELFABRIKEN

Bühler-Bock, Koller & Co., Wien

IX. Schlickplatz 4. 221

Lieferanten der k. k. Staatsbahnen, k. k. Nordwestbahn, k. k. priv. Südbahn etc.

Fr. Křižik

elektrotechnische Fabrik

Prag-Carolinenthal

Königstrasse Nr. 131.

Zweigbureau:

WIEN

VII/2. Lindengasse 35.

Special-Erzeugung

von Bahnmotoren Controllern, Dynamomaschinen Gleich-, Wechsel- und Drehstromgeneratoren, für Beleuchtung und Kraftübertragung Ausführung von completten Licht- und Kraftanlagen, von Bogenlampen, Patent Křižik Volt- und Ampèremetern, Lustern, Isolirdrähten und Kabeln etc etc

---

V. J. ROTT → **PRAG** ←

Altstadt, Kleiner Ring 142/I.

Gründungsjahr 1840.

Maschinen-, Werkzeug- und Metallwaaren-Handlung

empfiehlt sein reich assortirtes Lager bei prompter Bedienung, diverse Materialien-Ausrüstungsgegenstände und Oberbauwerkzeugen für Eisenbahnwerkstätten, Materialverwaltungen, Bahnerhaltungs-Sectionen, Eisenbahnbau-Unternehmungen etc. Haus- und Küchengeräthe, Garten- und Obstbau-Bedarfsartikel. Bau- und Möbelbeschläge, Rollbandmasse mit Leinen- und Stahlband. 181

Schrauben- und Schmiedewaarenfabriks-Actiengesellschaft

Brevillier & Co. u. A. Urban & Söhne

Central-Bureau, Cassa und Niederlage:

Wien VI., Magdalenenstrasse 18.

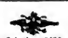
Erzeugung von Schrauben, Muttern, Nieten u. Schmiedewaren etc.

PATENTE

aller Länder erwirkt Ingenieur 808

M. GELBHAUS beeideter Patentanwalt

Wien, VII. Siebensterngasse 7 (gegenüber dem k. k. Patentamte).

K. k. priv. Erste Florids-  dorfer Tonwaren-Fabrik

Lederer & Nessényi, Aktien-Ges.

k. und k. Hoflieferanten

Floridsdorf-Wien, I. Operngasse 14.

Glasierte Steinzeugröhren für Wasser-, Abort- und Kanalleitungen.
Kaminaufsätze in allen Formen und Dimensionen.
Chamotte-Ziegel und Mörtel für alle Feuerungsanlagen.
Mosaik- und Klinkerplatten zur Pflasterung von Gängen, Vestibülen, Höfen, Trottoirs, Stallungen etc.
Komplette Ausführung von Steinzeugrohr-Kanalisierungen.
Pflasterungen.

Preis-Courant und Dessinblätter auf Wunsch gratis und franko.

GAZE'S Gesellschafts-Reisen

nach den

Erholungs- und Vergnügungs-Stationen

von

Grossbritannien und **Irland** und den **Continent.**

Special-Arrangements

für **Paris, Schweiz, Rhein, Holland** und **Belgien, Dauphiné** und **Savoyen** etc. etc.

Gaze's Führer (in Uniform) erwarten die wichtigsten Züge in allen grösseren Städten der Welt.

Programme gratis und franco.

HENRY GAZE & SONS London. | 53, Queen Victoria Street. 150, Piccadilly. 32, Westbourne Grove.

WIEN: I. Schottenring 3.

München: Promenadeplatz 5.
Lucerne: 7, Alpenstrasse.
Karlsbad: Alte Wiese Haus „Rother Adler".
Marienbad: Stingl & Stern (gegenüber Kreuzbrunnen).
Franzensbad: Carl Wiedermann & Co.
Köln: Domkloster.

Filialen in allen Städten. 245

Firma gegründet 1861.

PAGET, MOELLER & HARDY

Inhaber:

Julius Moeller, J. George Hardy,

Patentanwälte,

Wien, I., Riemergasse 13.

Telephon Nr. 5909 Tel. Adr.: Pagetmoeller

Bogenlichtkohlen

für Gleich- u. Wechselstrom, sowie für Vakuumlampen.

Marke U für lange Brenndauer, SA erste Qualität, V für Vakuumlampen.
Effektkohlen: gelb, rot und milchweiß.

Allererste Qualitäten bei billigsten Preisen.

Preislisten und Muster gratis und franko. Wo noch nicht vertreten, werden gut eingeführte Vertreter gesucht.

M. FLEISCHMANN, Zentrale WIEN XVII 1.

Lieferant in- und ausländischer Bahnen.

Militär-Kanzlei

Josef Höger, Prag, II. Heuwagsplatz 15.

Diese Anstalt führt coulant und rasch alle Angelegenheiten der p. t. Herren

Reserve-Officiere

Aufnahme in Militär-Bildungs-Anstalten; die Angelegenheiten der

Einjährig-Freiwilligen

sowie alle wie immer heissenden Militär-Angelegenheiten durch.

Für die p. t. Herren Eisenbahnbeamten Ermässigungen. 234

Die concess. Fabrik für Elektrotechnik

Telephon 2422 Gegründet 1869

H. W. ADLER & CIE.

Wien, X. Rothenhofgasse 34 und 36 (eigene Gebände)

liefert billigst in solidester Ausführung:

Elektrische Telegraphen für alle Zwecke. | Neue verbesserte **Lautsprech-Mikrophone.**

BLITZ-ABLEITER nach den bewährtesten Systemen.

Elektrische Beleuchtungs- u. Kraftübertragungsanlagen.

Sämtliche Beleuchtungskörper und Materialien.

Alle sonstigen elektrischen Apparate.



Illustrierte Spezial-Preiscourante gratis und franko.

Niederlagen: I. Friedrichstraße 8 (Verlängerte Operngasse), Telephon 2375. II. Praterstraße 39 (nächst dem Carltheater), Telephon 12.717. 225

Hochprima Referenzen. Vielfach prämiiert.

C. Teudloff & Th. Dittrich

Maschinenfabriks-Aktien-Gesellschaft

Wien—Budapest.

Fabriziert und liefert:

Armaturen für Dampf-, Gas- und Wasserleitungen. Injektoren.

Wasserständer, Probier- u. Kontrollhähne, Manometer, Vakuummeter, Sicherheitsventile, Federwagen, Absperr- und Speiseventile. Dampfpfeifen, Nebelhörner, Schmierpumpen, Öler, Schmiervasen, Anblas- und Absperrhähne,

ferner

Pulsometer und Ejektoren zur Hebung von Flüssigkeiten

Dampfstrahlapparate, Speisepumpen für Hand- und Maschinenbetrieb; Vorwärmeapparate, Misch- und Rührgebläse, Schieber, Hydranten und Brunnen.

Komplette Wasserstationsanlagen für Bahnen.

Heiz- und Trockenanlagen. 304

Eisen- u. Metallabgüsse nach eigenen u. fremden Modellen. | **Reparatur u. Austausch** von Manometern jeden Fabrikates.

HÜTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaren-, Drahtgewebe- und Geflechte-Fabrik und Perforier-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 und 18

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Arten **Eisen- und Messingdraht-Geweben und Geflechten** für das Eisenbahnwesen, als: **Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe**; außerdem **Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentiert gepreßten Wurfgittern** für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vorteilhaft, empfehlenswert, sowie **rundgelochten** und **geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen** zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, Drahtseilen und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten u. illustr. Preiscourante auf Verlangen franko u. gratis. 259

Kundmachung

des k. k. Finanzministers

vom 25. März 1903

betreffend die Rückzahlung und die Abstempelung von Obligationen der einheitlichen Staatsschuld.

Mit 27. Februar 1903 ist die laut Kundmachung des k. k. Finanzministers vom 18. Februar 1903, R.-G.-Bl. Nr. 38, anberaumte Frist abgelaufen, innerhalb welcher Obligationen der mit dieser Kundmachung zur Umwandlung aufgerufenen Kategorien der in Noten und in klingender Münze mit effektiv 4·2 Prozent verzinslichen einheitlichen Staatsschuld zur baren Rückzahlung angemeldet werden konnten.

Sämtliche innerhalb dieser Frist zur Rückzahlung angemeldeten Obligationen der bezeichneten Schuldgattungen werden hiemit zur baren Rückzahlung mit der Fälligkeit per **1. Mai 1903** und mit der Wirkung gekündigt, daß mit diesem Termin die Verzinsung der gekündigten Obligationen aufhört.

Die Rückzahlung der gekündigten Obligationen erfolgt am 1. Mai 1903 zum vollen Nennwerte, und zwar:

a) der Obligationen der Notenrente des Verzinsungstermines Mai—November für je 100 Gulden Nominale mit K 200.—; der am 1. Mai 1903 fällige Coupon wird abgesondert eingelöst;

b) der Obligationen der Silberrente des Verzinsungstermines Jänner—Juli unter Vergütung der vom 1. Jänner bis 1. Mai 1903 laufenden 4·2 Prozent viermonatlichen Zinsen für je 100 Gulden Nominale mit K 202·80;

c) der Obligationen der Notenrente des Verzinsungstermines Februar—August unter Vergütung der vom 1. Februar bis 1. Mai 1903 laufenden 4·2 Prozent dreimonatlichen Zinsen für je 100 Gulden Nominale mit K 202·10.

Zum Behufe der Rückzahlung sind die Obligationen der bezeichneten Kategorien bei der Stelle, welche die Anmeldung entgegennahm, und zwar die Überbringerobligationen mit den am 1. November, bezw. 1. Juli 1903 und später fällig werdenden Coupons und dazu gehörigen Talons beizubringen, widrigens der Betrag der etwa abgängigen, noch nicht fälligen Coupons von dem auszuzahlenden Kapital abgezogen werden würde.

Die Rückzahlung wird geleistet in Österreich-Ungarn in Kronen, in Deutschland in Mark d. R.-W., in Frankreich, Belgien und der Schweiz in Francs, in Holland in holländischen Gulden, in England in Pfund Sterling, und zwar in den ausländischen Währungen zum jeweiligen Wechselkurs, zu welchem der Rembours erfolgt.

Behufs Rückzahlung der auf Namen lautenden, beziehungsweise vinkulierten Obligationen der bezeichneten Kategorien sind die für die Freischreibung (Umwechslung in Überbringereffekten) vorgeschriebenen Bedingungen zu erfüllen, wobei bezüglich der Beibringung der erforderlichen Zustimmung der zuständigen Gerichts- oder Aufsichtsbehörde auf die in der Kundmachung vom 18. Februar 1903 gestellte, bereits am 12. März d. J. abgelaufene dreiwöchentliche Frist sowie speziell betreffs der als Militär-Heiratskaution gewidmeten Obligationen auf die Zirkularverordnung des k. und k. Reichskriegsministeriums vom 18. Februar 1903, Präs.-Nr. 992, Normalverordnungsblatt für das k. und k. Heer, 7. Stück verwiesen wird.

Gemäß § 2, Absatz 2 des Gesetzes vom 16. Februar 1903, R.-G.-Bl. Nr. 37 und der Kundmachung vom 18. Februar d. J., R.-G.-Bl. Nr. 38, sind alle Obligationen der zur Umwandlung aufgerufenen Schuldkategorien, welche bis 27. Februar 1903 zur Rückzahlung nicht angemeldet wurden, als konvertiert zu betrachten.

Um diese Tatsache ersichtlich zu machen, werden die Besitzer von auf Überbringer oder auf Namen lautenden Obligationen dieser Schuldkategorien aufgefordert, ihre Obligationen, und zwar erstere samt zugehörigen Couponsbogen zur Abstempelung in mit jährlich 4 Prozent steuerfrei in Kronenwährung verzinsliche Obligationen im gleichen auf Kronenwährung lautenden Nennbetrage, das ist nach dem Verhältnisse von 100 fl. ö. W. = 200 K mittels einer Konsignation in zweifacher Ausfertigung bei einer hiezu berufenen k. k. Staatskasse oder einer hiezu vom k. k. Finanzministerium autorisierten Vermittlungsstelle des In- oder Auslandes einzureichen.

Für die Obligationen jedes Verzinsungstermines sowie für auf Überbringer und für auf Namen lautende Obligationen sind gesonderte Konsignationen zu verfassen, in welchen die Überbringerobligationen geordnet nach den Nennbeträgen und nach Nummern in arithmetischer Reihenfolge, die auf Namen lautenden Obligationen mit Nummer, Betrag und Anschrift zu verzeichnen sind.

Die Abstempelungsstelle hat nach Prüfung und Konstatierung der Übereinstimmung der beigebrachten Obligationen mit den Konsignationen die Obligationen samt dazugehörigen Coupons und Talons der Abstempelung zu unterziehen und sodann dem Einreicher zurückzustellen.

Bei auf Namen lautenden Obligationen wird, insoferne Zinsenzahlungsbogen für dieselben bestehen, in diesen gelegentlich der nächsten Zinsenzahlung die Tatsache der vollzogenen Konvertierung durch Änderung der Verzinsung angemerkt werden.

In Ansehung jener konvertierten Obligationen, welche sich bereits am Tage des Erscheinens der Kundmachung vom 18. Februar 1903 in einem ausländischen Staate befanden und mit einem den Vorschriften des betreffenden Staates entsprechenden Effektenstempel versehen sind, wird der infolge der Umwandlung in vierprozentige Obligationen nach den Vorschriften jenes auswärtigen Staates etwa erforderliche neue Effektenstempel von der betreffenden ausländischen Vermittlungsstelle unter Beobachtung der hiefür geltenden Vorschriften bis 15. Juli 1903 auf Kosten der k. k. Finanzverwaltung besorgt werden.

Die Abstempelungsklausel für die Obligationen mit dem Wortlaute: „Umgewandelt gemäß dem Gesetze vom 16. Februar 1903, R.-G.-Bl. Nr. 37, in eine mit jährlich 4 Prozent steuerfrei in Kronenwährung verzinsliche Staatsschuldverschreibung, lautend auf den gleichen Nennbetrag in Kronenwährung nach dem Verhältnisse von 100 fl. ö. W. = 200 K", dem Datum, Wien, 25. März 1903, der Firmierung der k. k. Staatsschuldenkasse und der Kontrasignatur der Staatsschuldenkontrollkommission des Reichsrates, wird in roter Farbe auf der ersten Seite der Obligation (Mantelbogen) in der Mitte zwischen dem in Buchstaben ausgedrückten Nominalbetrage (Ein Hundert Gulden, Ein Tausend Gulden etc.) und dem Trockenstempel der k. k. Staatsschuldenkasse aufgedruckt werden.

Ebenso wird jeder Coupon und der Talon quer durch die Mitte mit dem Aufdrucke: „Umgewandelt auf 4 Prozent in Kronen steuerfrei" versehen werden.

Die Abstempelung wird kostenfrei besorgt: Bei der k. k. Staatsschuldenkasse in Wien, bei dem k. k. Postsparkassenamte in Wien, bei den k. k. Landeskassen außerhalb Wiens (Landeshauptkassen, Finanzlandeskassen, Landeszahlämtern, Filiallandeskasse in Krakau), bei den k. k. Finanz- und gerichtlichen Depositenkassen in Wien und bei den k. k. Steuerämtern, bei der königlich ungarischen Staatszentralkasse in Budapest und der königlichen Staatskasse in Agram, bei den Hauptanstalten und Filialen der Österreichisch-ungarischen Bank, ferner in Wien sowie an größeren Plätzen des In- und Auslandes bei den daselbst besonders bekanntzugebenden Vermittlungsstellen.

Bis 15. Juli 1903 wird die Abstempelung bei sämtlichen hiezu berufenen Staatskassen und Vermittlungsstellen, nach diesem Zeitpunkte aber nur bei der k. k. Staatsschuldenkasse in Wien und bei den obgenannten k. k. Landeskassen außerhalb Wiens stattfinden.

Wien, am 25. März 1903.

Der k. k. Finanzminister:

Böhm m. p.

Vermittlungsstellen

für die Abstempelung von Obligationen der 4·2prozentigen Rente

in Wien.

K. k. priv. allg. österr. Boden-Credit-Anstalt,

K. k. priv. österr. Credit-Anstalt für Handel und Gewerbe mit ihren Filialen,

Bankhaus S. M. v. Rothschild,

Anglo-österr. Bank mit ihren Filialen,

Wiener Bankverein mit seinen Filialen,

Niederösterr. Escompte-Gesellschaft und deren Bank- und Wechslergeschäft,

K. k. priv. österr. Länderbank mit ihren Filialen,

Union-Bank mit ihrer Filiale,

Allgemeine Depositen-Bank mit ihrer Filiale,

Wiener Lombard- und Escompte-Bank,

K. k. priv. allgemeine Verkehrsbank,

Wechselstuben-Aktien-Gesellschaft „Mercur",

Wiener Giro- und Cassen-Verein.

Elbeumschlagsverkehr mit Österreich und Westösterreich.

Änderung der Kontroll-Bestimmungen für die im Rückvergütungswege giltigen Frachtsätze für Malz.

Bei Inanspruchnahme der in den Elbeumschlags-Tarifen für Österreich vom 1. November 1899 und für Westösterreich vom 1. April 1901 für Malz im Rückvergütungswege geltenden Frachtsätze sind bezüglich der ab 1. April 1903 zur Beförderung gelangenden Sendungen an Stelle der in den vorgenannten Tarifen auf Seite 250, beziehungsweise 120 bedungenen Duplikat-Frachtbriefe, die auf den Namen des Reklamanten als Empfänger lautenden Original-Frachtbriefe in Vorlage zu bringen.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn namens der beteiligten Bahnen.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 366.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.608.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei

Nº 11. Wien, den 10. April 1903. XXVI. Jahrgang.

PATENTE

aller Länder erwirkt Ingenieur 308

M. GELBHAUS beeideter Patentanwalt

Wien, VII. Siebensterngasse 7 (gegenüber dem k. k. Patentamte).

Actien-Gesellschaft der Locomotivfabrik

vormals

G. Sigl in Wr.-Neustadt

(gegründet 1842) erzeugt

Locomotiven jeder Art für Normal- und Secundärbahnen, Dampfmaschinen jeder Grösse mit Ventilsteuerung (Patent Collmann) Dampfkesseln jeder Art, insbesondere Circulations-Wasserröhrenkessel (System Simonis & Lanz) Transmissionen, Rohrleitungen etc. 163

GAZE's Gesellschafts-Reisen

nach den

Erholungs- und Vergnügungs-Stationen

von

Grossbritannien und **Irland** und den **Continent.**

Special-Arrangements

für Paris, Schweiz, Rhein, Holland und Belgien, Dauphiné und Savoyen etc. etc.

Gaze's Führer (in Uniform) erwarten die wichtigsten Züge in allen grösseren Städten der Welt.

Programme gratis und franco.

HENRY GAZE & SONS London.
53, Queen Victoria Street.
150, Piccadilly.
32, Westbourne Grove.

WIEN: I. Schottenring 3.

München: Promenadeplatz 5.
Lucerne: 7, Alpenstrasse.
Karlsbad: Alte Wiese Haus „Rother Adler“.
Marienbad: Stingl & Stern (gegenüber Kreuzbrunnen).
Franzensbad: Carl Wiedermann & Co.
Köln: Domkloster.

Filialen in allen Städten. 2 25

Firma gegründet 1851.

PAGET, MOELLER & HARDY

Inhaber:

Julius Moeller, J. George Hardy,

Patentanwälte,

Wien, I., Riemergasse 13.

Telephon Nr. 5809. Tel.-Adr.: Pagetmoeler

O & K.

Feldbahnen

Gleise, Schienen, Weichen, Kippwagen,
Locomotiven, Drehscheiben, Kleineisenzeuge, etc. etc.

Zu Kauf. Zu Miethe.

Orenstein & Koppel

WIEN I. Kantgasse Nr. 3.
PRAG II. Mariengasse Nr. 41.

Leobersdorfer Maschinenfabrik

vorm. GANZ & Co.

Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

Leobersdorf bei Wien.

Fabrication von

Hartgussrädern und Hartgusskreuzungen

aus Specialmaterial nach amerikanischem System für den gesammten Eisenbahnbedarf, Industrie- und Kleinbahnen.

Special-Abtheilungen für Turbinenbau, Papierfabriks- und Holzschleiferei-Anlagen

ferner für

Cement-, Gips- und Keramische Industrie.

Alle Gattungen Zerkleinerungsmaschinen.

Wärmemotoren „Patent Diesel“

für Kleingewerbe und Landwirthschaftsbetriebe, sowie Beleuchtungsanlagen.

Transmissionen aller Systeme.

ABTHEILUNG für

elektrische Beleuchtungs- und Kraftübertragungs-Anlagen

in Gleich-, Dreh- und Wechselstrom.

285

Vortheilhafteste Darlehen für Bahnbeamte, Pensionisten, auch ohne Bürgen, zu mäßigen Zinsen rückzahlbar in kleinen Monatsraten bis zu 15 Jahren. Von K 500 — aufwärts. Keinerlei Voranslagen. Ausführliche Anfragen unter „Überallhin 867“ hauptpostlagernd Wien I.

„Hammond“

vollkommenste Schreibmaschine.



Vermöge auswechselbarer Schrift für die verschiedensten Sprachen verwendbar.

Stete Zeilengeradheit, größte Schnelligkeit.

Schönheit u. Sichtbarkeit der Schrift.

Grösste Dauerhaftigkeit.

Beste Vervielfältigung mit Kohlenpapier, Cyclostyle u. lithogr. Presse.

Moderne Bureau-Artikel.

FERDINAND SCHREY

WIEN

I. Kärntnerstraße Nr. 26.

309

Österreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 11. Wien, den 10. April 1903. XXVI. Jahrgang.

Laternenabend: Dienstag, den 14. April 1903, 7 Uhr abends.

(Vergleiche auch Clubnachrichten, Seite 142.)

Nach Schluß des Laternenabendes gemeinschaftliches Abendessen im Clublokale.

Neue Lokalbahnen in den österreichischen Bergländern.

Von F. R. Engel, Ober-Inspektor der k. k. priv. Österr. Nordwestbahn.

(Fortsetzung.)

Um ein vollständiges Bild über den volkswirtschaftschaftlichen Nutzen zu erhalten, welchen die Eisenbahnen durch deren Betrieb mittels der durch sie an die Allgemeinheit erfolgenden Geldzuflüsse gewähren, sind noch die Betriebsüberschüsse, bezw. die nach Abzug des Vortrages auf neue Rechnung in Zirkulation gesetzten Beträge für Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitales, bezw. Abfuhr an den Staat oder an Gemeinden, Dotation der Reservefonds, Tantièmen und dergl. in Betracht zu ziehen. Auch diese sind recht ansehnlich und betrugen

	1900	1901
	Kronen	
	245,486.096	242,603.149
folglich per Kilometer Betriebslänge rund .	12.710	12.350

Somit läßt sich für den nationalökonomischen Gesamteffekt unserer Bahnen nebenstehende lehrreiche Zusammenstellung bilden:

	1900	1901
	Kronen	
Persönliche Ausgaben (f. d. Person.) (rund)	230,610.000	246,965.850
Bezüge der Verwaltungsräte	194.250	197.850
Tantièmen der Verwaltungsräte . . .	854.025	597.775
Steuern aller Art	46,774.000	42,265.425
Entschädigungen f. Verunglückungen .	2,572.000	3,273.200
Ausbezahlte Pensionen und Krankengelder (inkl. Kursverluste und Verwaltungsspesen nebst sonstigen Humanitätskassen)	21,410.430	24,229.735
Fahrbetriebsmittel - Mieten und Mitbenützung für Bahnhöfe etc. . . .	6,678.830	6,654.710
Sachliche Ausgaben nach Ausscheidung der V. R.-Bezüge, Steuern, Beiträge zu den Humanitätsinstitut., Fahrbetr.-Miete etc.	116,539.840	118,528.240
Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitales nach Abzug der Tantièmen und der Dotation für Erneuerungs- und Reservefonds	243,366.775	241,392.195
Dotation f. Erneuerungs- und Reservefonds	1,265.295	613.180
	670,265.445	684,738.160

Somit stellt sich die ins Roulieren gekommene Summe, d. i. der nationalökonomische Effekt per 1 Bahnkilometer im großen Durchschnitte zu:

1900	1901
Kronen	
34.700	34.865 *)

Kehren wir nun nach dieser Abschweifung zu unserem Thema zurück, so wirft sich zunächst die Frage: auf „Ist in den in Betracht kommenden österreichischen Kronländern noch Platz für neue Eisenbahnen und in welchem Ausmaß?“ — Da kann die Antwort darauf nur durch den Vergleich mit anderen Staaten gegeben werden. Zunächst sind es die Großstädte, welche unser hauptsächliches Interesse erregen. Wie viele Eisenbahnlinien führen

*) Hiebei mögen nebenher zwei interessante Tatsachen Erwähnung finden, d. i. die, daß das rund 11.000 *km* 55% betragende Netz des k. k. Staatsbahnbetriebes an dem gesamten i. J. 1901 erzielten Betriebsüberschusse von K 257,109.014 mit 63,498.375 = 25·8% — 1900 mit 23·3% partizipierte, wiewohl, und das bildet das zweite interessante Faktum, die Steuern und Abgaben im Staatsbetriebe nur 8,608.970 (i. J. 1900 = 11,704.013) betrugen, gegen K 33,656.450 (35,069.990) der um fast die Hälfte kleineren Privatbahnen. Ebenso beliefen sich die Beiträge an die Humanitätsinstitute bloß auf K 4,805.970 (4,027.420) gegen K 9,710.000 (8,753.080) des Privatbetriebes. — Im geringen Betriebsüberschuß kommen deutlich die ungünstigen Terrain- und Verkehrsverhältnisse zum Ausdruck, an welchen unsere Staatsbahnen leiden.

von diesen Konzentrationspunkten des Verkehres, von diesen Zentralstellen der obersten Gewalt, des Handels und der Industrie hinaus in das Land? Ein Blick auf die Land- oder besser die Eisenbahnkarte liefert uns hierüber lehrreichen Aufschluß. Nicht immer indessen laufen die Eisenbahnlinien strahlenförmig auseinander, sondern bei einzelnen tritt eine Spaltung in einer gewissen Entfernung von der Stadt ein und in diesem Falle sind dann die einzelnen Zweige separat zu rechnen. In aufsteigender Ordnung weisen so auf: Graz 5, Linz 6, Salzburg und Lemberg je 7, Prag 11, Wien 11, Budapest dagegen 12 Stränge, die ins Land hinausführen. Ganz anders stellen sich die Verhältnisse dagegen im Deutschen Reiche. Da besitzt Hamburg — nebst seiner mächtigsten Verkehrslinie, der Elbe = 8, Stuttgart = 9, Frankfurt a. M. = 10, Nürnberg = 10, Leipzig = 11, Dresden und München je 12, Breslau und Köln je 13, Berlin jedoch **20** Eisenbahnlinien!

Selbstverständlich liegt der Hauptgrund dieses für Wien eigentlich beschämenden Zustandes im Wiener Walde, welcher, einer Mauer gleich, gegen Westen und Südwesten vorgelagert, scheinbar jeder Entwicklung hemmend entgegensteht. Wohl nur scheinbar, nämlich wenn die Durchbrechung dieser Schranken auf die Privatmittel einzelner angewiesen bleibt und als Gewinnstobjekt betrachtet wird.

Obwohl schon seit Anfang der Fünfzigerjahre von einer stark frequentierten Hauptlinie, der Westbahn und einer Nebenbahn der ehemaligen niederösterr. Südwestbahn durchzogen, kann doch behauptet werden, daß ein weit über 1700 m^2 betragendes Gebiet der besten Wald- und Wiesengründe, wenn nicht verschlossen, so doch recht schwer zugänglich geblieben ist. Welche Bedeutung aber dieses enorme Luftreservoir sowie Verproviantierungsmagazin in Bezug auf Forst- und Molkerei-Produkte für Wien besitzt, bedarf wohl keiner weiteren Ausführung.

Die mangelhaften Verbindungen sind denn Ursache — ganz abgesehen davon, daß die von Schnell- und Lastzügen ausgiebig befahrene Westbahn den Lokalverkehr eigentlich nur als unangenehme Störung ihres Fernverkehres empfindet und daß eine für die anämische Stadtbevölkerung so notwendige Villegiatur sich nicht recht entwickeln kann. Begreiflicherweise, da z. B. eine Fahrt nach Tulln bei einer Luftlinienentfernung von höchstens 25 *km* einer Fahrt nach Leobersdorf (34 *km*) — somit um 25% mehr — und eine „Reise“ nach Kaumberg mit 40 *km* Entfernung in der Luftlinie einer solchen nach Ternitz, somit 66 *km* oder um 65% (!) mehr gleichkömmt! Gerade im Wiener-Wald fehlen ausgiebige leistungsfähige Linien. Daß aber hier trotz einem ungünstigen Terrain keineswegs unübersteigliche Hindernisse vorhanden sind, sondern daß es sich lediglich um die Frage des Kostenaufwandes dreht, bedarf wohl keines Beweises. Wie viele diesbezügliche Projekte sind in den letzten 3—4 Dezennien aufgetaucht, um als Eintagsfliegen sofort zu verschwinden... Wenn man die den Wienerwald umsäumenden Linien betrachtet, so stellen sie ungefähr ein Trapezoid dar, an dessen einen — leider der längeren — Seite Wien liegt, derart, daß die Strahlen keineswegs gegen die Metropole zusammenlaufen, sondern umgekehrt gegen dieselbe auseinanderführen. Es ist somit gerade das entgegengesetzte Prinzip gegenüber jenem aller übrigen Städte vorhanden.

Noch lehrreicher wirkt der Vergleich des Standes an Eisenbahnen, wenn man die Reduktion auf Einheiten vornimmt.

Da entfallen im großen Durchschnitt (i. J. 1900) auf je 10.000 Einwohner: in Österreich-Ungarn 8·0 *km*, im Deutschen Reiche 9·1 *km*, in Frankreich 11·1 *km* an Eisenbahnlinien. Wird aber auf die Einheit Grundfläche bezogen, so weisen für je 100 m^2 auf:

1.	Belgien	21·9	*km* Eisenbahn
2.	Luxemburg	15·5	„ „
3.	Großbritannien und Irland	11·4	„ „
4.	Malta, Jersey, Man	11·0	„ „
5.	Deutsches Reich	9·5	„ „
6.	Schweiz	9·5	„ „
7.	Holland	8·6	„ „
8.	Frankreich	8·0	„ „
9.	Dänemark	7·9	„ „
10.	Italien	5·5	„ „
11.	Österreich-Ungarn mit Bosnien	5·4	„ „
12.	Schweden	2·7	„ „
13.	Spanien	2·7	„ „
14.	Portugal	2·6	„ „
15.	Rumänien	2·4	„ „
16.	Griechenland	1·5	„ „
17.	Serbien	1·2	„ „
18.	Türkei, Bulgarien und Rumänien	1·1	„ „
19.	Rußland und Finnland	0·8	„ „
20.	Norwegen	0·6	„ „

Anscheinend steht Österreich mit Italien auf gleicher Stufe. Würde aber Sizilien ausgeschieden, so verschiebt sich das Bild wohl zu Ungunsten Österreich-Ungarns. Weit schlimmer aber gestaltet sich der Vergleich mit der Schweiz, welche nahezu das Doppelte unserer Linien aufweist! Gerade die Schweiz mit ihrem Reichtum an Gebirgen eignet sich ganz vorzüglich als Maßstab für uns. Will man ein richtiges Bild über den Stand der Eisenbahnen in den österreichischen Alpen erhalten, so darf man nicht den allgemeinen Durchschnitt der Monarchie zugrunde legen, sondern muß speziell die einzelnen Länder untersuchen. Hiebei ist selbstverständlich Niederösterreich vermöge der durch den hauptstädtischen Verkehr bedingten Ausnahmestellung auszuscheiden. Dann ergeben sich für die Provinzen: Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Vorarlberg, Kärnten und Krain, sowie Steiermark mit zusammen 91.130 km^2 nur 4·87 *km* Eisenbahnen per 100 km^2 Grundfläche — d. i. fast 10% unter dem Durchschnittswerte von Österreich überhaupt, 57·3% unter jenem von Böhmen und 48·7% unter jenem der Schweiz. Im Vergleiche zu letzterem Staate fehlen demnach unseren vorgenannten Bergländern im ganzen (9·5—4·87 × 911·3)

= 4219 *km* Eisenbahnen. Für Niederösterreich ist jedoch eine besondere Aufstellnng erforderlich. Die gegenwärtige Ausdehnung des Eisenbahnnetzes hier ist eine derartige, daß sich für je 100 km^2 Grundfläche 9·9 *km*, sonach etwas mehr als bei der Schweiz, ergeben, immerhin noch über 13% weniger denn in Böhmen. In absteigender Linie geordnet weisen nämlich (1900) auf: Böhmen 11·4 *km*, Schlesien 11·2, Niederösterreich 9·9, Mähren 8·3, Oberösterreich 7·5, Steiermark 6·0, Salzbnrg 5·3, Kärnten 4·9, Bukowina 4·7, Galizien 4·6, Krain 4·4, Küstenland (österr. illyr.) 4·0, Tirol nnd Vorarlberg 3·0, Dalmatien 1·0 *km* pro je 100 km^2 Grundfläche. Hierans ist ersichtlich, daß Tirol und Vorarlberg nicht einmal den dritten Teil der Schweiz besitzen!

Will man bezüglich Niederösterreichs nur einigermaßen gerecht vorgehen, so hat man in Erwägung zu ziehen, daß die Ansdehnung des Eisenbahnnetzes, soweit es das Zentrum betrifft, jenem von Böhmen nicht nnr gleichkommen, sondern dasselbe noch übertreffen solle, denn in der Durchschnittsziffer von 11·4 *km* findet ja anch der mangelhafter von Bahnen dnrchzogene Teil Böhmens Berücksichtigung.

Wir können getrost als Bedingung jene Bahndichte — mindestens für einen Teil von Niederösterreich, etwa die Hälfte — setzen, wie sie sich in Belgien vorfindet, d. i. rund 20 *km* per 100 km^2 Bodenfläche. Dann erst ergäbe sich (für Niederösterreich) im Durchschnitt die Ziffer von 14·85 *km*, d. i. um 30% mehr als für *Böhmen*. Mit diesem Mehr für die Hälfte berechnet sich der Sollstand für Niederösterreich auf 2963·5 *km*. Da hier bloß 1558 *km* vorhanden sind, so erübrigen noch nen zu banen: 1400 oder, um noch vorsichtiger zu sein, nnr 1000 *km* (rund). Im Verein mit den früher berechneten 4219 *km* ergeben sich sonach im ganzen für die sieben Kronländer 5219 *km* oder rund

5000 *km*

nen zu erbanende Bahnen.

Nunmehr kann auf Grund des nns bekannten Areals auch die Verteilnng auf die einzelnen Kronländer durchgeführt werden, n. zw. entfallen so für:

Niederösterreich . . .	1000 *km*
Oberösterreich	250 „
Salzbnrg	300 „
Steiermark	800 „
Kärnten	450 „
Krain	300 „
Tirol und Vorarlberg .	1900 „
Znsammen .	5000 *km*.

Für die Zweifler, welchen diese Ziffer vielleicht exorbitant erscheint, möge der Hinweis hier zugefügt werden, daß in Prenßen innerhalb zehn Jahren das Lokalbahnnetz von 800 *km* Länge (i. J. 1891) auf 8083 *km* (i. J. 1900) gebracht wurde, wobei die stattliche Ziffer von Mk. 684,000.000 investiert erscheint.

Selbstverständlich kann auch eine Verschiebung innerhalb dieser einzelnen Provinzen eintreten, was voraussichtlich zn gunsten der flacheren Länder, bezw. auf Kosten Tirols der Fall sein dürfte.

Daß die hentige Verteilnng der Eisenbahnen in den österreichischen Kronländern keine gerechte ist, ergibt sich n. a. anch darans, daß, obgleich der Anteil der vorgenannten sieben Provinzen am Gesamtareal der Monarchie 36·98%, der Anteil der Eisenbahnen gleichwohl nur 33·10% beträgt. Dieses Verhältnis ist nicht viel günstiger als für Galizien und die Bukowina, welche bei einem Flächenanteil von 29·64% einen Eisenbahnanteil von 20·90% besitzen. Wie ganz anders stellt sich dagegen Böhmen dar! Da finden sich bei einem Anteil von 17·31% der Bodenfläche, 30·94% an Eisenbahnen vor. Würde dieses Verhältnis anf das Areal der sieben Bergprovinzen übertragen, so müßte sich der Anteil an Eisenbahnen auf 66·20%, somit das Doppelte belaufen, d. h. die sieben Alpenländer sollten 13.200 *km* Bahnen besitzen. Da der faktische Besitzstand nur 6474 *km* beträgt, so fehlen daselbst 6726 *km* — also noch um 35% mehr als unsere frühere Aufstellnng ergab. Umgekehrt, wenn der bestehende Satz der Alpenprovinzen auf Böhmen zur Anwendung gelangte, so hätten da nicht 6053 *km*, sondern nnr 3100 *km* zu bestehen. Das Kronland Böhmen besitzt demnach um 2953 *km*, d. h. nm 95% mehr Bahnen, als ihm aus dem Vergleich mit den Alpenländern zukommen würde. Noch dentlicher springt die Bevorzugung Böhmens in die Angen, wenn nur jene Länder in Vergleich gezogen werden, welche mit Böhmen gleiche oder fast gleiche Area besitzen. Es sind dies: Oberösterreich, Salzburg Steiermark, und Kärnten, welche mit ihrer Fläche von zusammen 51.893 km^2 nur um 55 km^2 geringer sind. Der faktische Stand an Bahnen daselbst beträgt aber nur 3172 *km* zusammen, gegen 6053 *km* in Böhmen, ist also nm 2882 *km* geringer, d. h. beträgt nur 52·4% von Böhmen, so daß um dieses Ausmaß noch Bahnen gebant werden könnten. Da wir in unserer Aufstellung für diese vier Länder nur 1800 *km* ansetzten so sind wir in unseren Ansprüchen eigentlich noch um 1082 *km* zu bescheiden.

Daß gerade Böhmen zum Vergleiche ausgesucht, bezw. zugrunde gelegt wurde, hat seine Ursache darin, daß auch hier ziemlich knpiertes Terrain sich vorfindet; *)

*) Auch wenn selbst die Untersuchung nach der anderen Richtung hin auf Grund der Einwohnerzahlen unternommen wird, wobei somit der geringen Dichtigkeit die weitestgehende Berücksichtigung zuteil wird, kömmt man zu dem Resultate, daß eine Vermehrung der Eisenbahnlinien unerläßlich sei. Die mehrgenannten sieben Provinzen besitzen zusammen einen Anteil von 27·97% der Gesamtbevölkerung und einen Anteil von 33·10% an der Gesamtlänge der Eisenbahnen Österreichs. Böhmen dagegen partizipiert bei einem Anteil von 24·15% an der Bevölkerung mit 30·94% an dem Bahnreichtume. Würde man dieses letztere Verhältnis auf unsere sieben Provinzen übertragen, so ergäbe sich als Sollstand 35·84%, d. h. um 2·74% mehr als tatsächlich vorhanden sind. Wiewohl dies nur einer Länge von 545 oder rund 550 *km* entspräche, so ist damit doch der Beweis erbracht, daß selbst der allerbescheidensten Forderung bei weitestgehender Berücksichtigung der Umstände nicht entsprochen ist.

umsäumt vom Riesen- und Erzgebirge, dem Böhmerwald und dem böhmisch-mährischen Mittelgebirge mit seinen Plateaus und tief eingeschnittenen Gräben, bieten sich hier, wenn auch nicht im entferntesten an Größe den Alpen gleich, doch auch Schwierigkeiten genug dem Bahnbaue dar. Immerhin ist aber hier die Eisenbahn noch als Selbstzweck zu betrachten, d. h. sie kann hier Gegenstand einer gewinnverheißenden Unternehmung bilden, wogegen in unseren sieben Alpenländern der Zweck wenigstens für sechs lediglich in der Aufschließung besteht, während für die siebente Provinz, Niederösterreich, wesentlich die Bestimmung zu finden ist, die Versorgung der Riesenstadt zu verbessern. In Böhmen werden Industrie und Landwirtschaft vereinigt die Bahnen zum Gedeihen bringen, bei unseren sieben Bergprovinzen dagegen, liegt der Nutzen im allgemeinen Aufblühen, in der erhöhten Steuerkraft, hauptsächlich aber in der Verschaffung von Arbeit, sowie der besseren Ausbildung seiner Bewohner, welche dadurch auf ein höheres Niveau der Existenz gelangen können.

Die Einsicht, daß es selbst größere Opfer kosten müsse, Bahnen in den einzelnen Ländern zu erhalten, beginnt — wiewohl seit kurzem — sich Eingang zu verschaffen. Beweis die Tätigkeit, welche die Landesausschüsse nunmehr in dieser Richtung entfalten, allerdings erst seitdem Steiermark rühmlich vorangegangen ist und das Eis gebrochen hat. Namentlich auch in Niederösterreich ist durch den niederösterreichischen Landesausschuß Leben in diese Angelegenheit gekommen, so daß wir tatsächlich bereits einige fertige Schöpfungen hier zu verzeichnen haben, wie die Ybbstalbahn, die Marchfeldbahn und viele andere in Vorbereitung sehen. Allein, welche geringen Mittel stehen da zur Verfügung, in welch kleinlichem Ausmaße, wie stückweise und mühsam wird da zusammengeflickt — anstatt daß aus einem Gusse von einem größeren Gesichtspunkte aus die Projektierung und Durchführung erfolgt. In dieser idealen Art könnte eben nur der Staat mit seiner Fülle von Macht und Geldmitteln vorgehen, nur er allein könnte nach einem generellen Plane und unter Hinwegsetzung über alle kleineren Sonderinteressen, die für das Reich, bezw. auch für die Reichshauptstadt allein richtige Lösung finden. Nur der Staat hätte auch die Möglichkeit, mit der unerläßlich notwendigen größten Solidität der Ausführung gleichzeitig die weitgehendste Ökonomie zu verbinden, da ihm Militär-, wie Strafhausarbeit in gleicher Weise nach Erfordernis zur Verfügung stehen; nur er ist berufen und aber auch in der Lage, etwaige Eifersüchteleien oder nationale Zänkereien durch den Hinweis auf die für andere Länder, wie Galizien, Istrien, Dalmatien, u. s. w. bereits gebrachten Opfer zu widerlegen. In letzter Hinsicht erwächst fast jedem Steuerträger durch den Eisenbahnaufwand — auch im entferntesten Winkel der Monarchie — irgendwie Nutzen. Allen voran ist es aber die große slavische Völkerfamilie, welche als Taglöhner, Arbeiter, Diener oder Beamte, den weitestgehenden und zugleich am längsten währenden Nutzen zieht und daher das größte Interesse an der Durchführung von Eisenbahnbauten haben müßte, schon in Anbetracht der unausbleiblichen Rückwirkung auf die heimischen Industrien oder Gewerbe, als: Bergbau (Kohlen-), Schlosserei, Maurerei, Schmiede u. s. w. Umsomehr, als auch die neuen innerösterreichischen Linien einige neue Linien in Böhmen nach sich ziehen werden, steht daher die Mitwirkung der böhmischen Abgeordneten zu erwarten. Eine Verpflichtung, neue Linien in den Alpen zu bauen, besitzt der Staat auch aus Ausgleichsrücksichten, weil ja selbst in kerndeutschen Bezirken — nicht nur im Flachlande, sondern auch in Alpenländern — bisher noch stets sehr viel Slaven Unterkunft fanden, und zwar ebensowohl als Bahnwächter und Arbeiter wie im Zugsdienste, bis hinauf in den Bureaus der administrativ-technischen Fächer. Man begegnet ihnen gerade so gut im Semmeringgebiete wie in den Wiener Bureaus, in den Heizhäusern, Werkstätten, Magazinen. Die Forderung ist umso berechtigter, als ja in Böhmen die Lokalbahnen noch in ständiger Zunahme begriffen sind.

In allererster Linie ist es aber die Rücksicht auf die Erhöhung der Steuerkraft, welche den Staat bestimmen muß, neue Linien zu erbauen, um sich neue Erwerbsquellen zu schaffen.

Daß hiebei ein direkter Gewinn- oder Nutzen nicht zu erzielen sein wird, steht, wie schon angedeutet worden, a priori fest. Die Kunst der Betriebsführung wird darin zu bestehen haben, den sicher zu erwartenden Betriebsabgang auf das geringste Maß zu reduzieren. Allein diese Bedenken dürfen keineswegs einen Abhaltungsgrund bilden angesichts der viel höheren Interessen, welche hier auf dem Spiele stehen. Weisen doch sogar im hoch entwickelten Frankreich einzelne Bahnen lokalen Interesses enorme Betriebskoëffizienten — bis zu 200%! — auf. Die überwiegende Zahl derselben arbeitet mit 86% und als Mittel aus dem dort bestehenden Gesamtnetze von 8800 *km* Länge ergibt sich der Satz von 82%. Der Betriebskoeffizient von 70% wird da als ein sehr günstiger betrachtet.

Ehe nun in die eigentliche Besprechung der zu erbauenden Linien eingegangen wird, muß noch und zwar auf eine ganz besondere Schwierigkeit hingewiesen werden, welche sich der Lösung der Frage entgegenstellt: die Donau. Vermöge ihres von Westen nach Osten gerichteten Laufes trennt sie die Länder in ganz scharf voneinander geschiedene Hälften. Selbst ohne jeden nennenswerten Verkehr, bildet sie eigentlich nur ein ungeheueres Verkehrshindernis, das sich namentlich zu Zeiten der Überflutung besonders unheilvoll erweist. Keine chinesische Mauer könnte ein wirksameres Verkehrshemmnis abgeben! Mit wahrem Neid blicken wir auf unseren mächtigen Nachbarstaat, das Deutsche Reich, in welchem alle wichtigeren Flüsse just jene Richtung nehmen, die durch den Verkehr genau vorgeschrieben

erscheint; sie fließen nicht nur im großen ganzen von Süden gegen Norden, sondern auch zugleich einem Meere zu, welches direkt den amerikanischen Kontinent umspült und nicht wie in unserem Falle, in das schwarze Meer, d. h. in mehr oder minder tote Gegenden.

Allein ist nun einmal die Donau so ungünstig situiert, so muß der durch sie hervorgerufene Nachteil tunlichst wettgemacht werden.

Zu den oft gehörten Forderungen, deren Erfüllung jedoch unmöglich ist, gehört auch jene, daß auf der Donau ein Verkehr sich entwickeln solle, ähnlich etwa wie auf dem Rheine oder der Elbe. Dazu fehlen eben die Voraussetzungen. Zu dem Austausch der Bodenprodukte eignet sich die Richtung des Laufes von Westen nach Osten — wenigstens in unseren Gegenden und vor allem in Österreich — nicht, da der Boden z. B. bei Passau wohl genau dasselbe hervorbringt wie bei Wien und für Industrieartikel mangelt leider die — Industrie, da sich außer der Metropole keine Städte von größerer Bedeutung an ihr befinden! Sonach besteht eigentlich der Nutzen der Donau nur in ihrem Reichtum an Wasser für die demnächst zu erbauenden, nord-südwärts gerichteten Kanäle und als zukünftiger Konsument für die Montan- und Bauindustrie, vermöge der vielen Brücken, die notwendig werden, um unsere Rückständigkeit im Verkehrswesen endlich zu beseitigen.... Und zwar sind es nicht nur Eisenbahnbrücken, die wir uns übrigens ebenfalls nur für den öffentlichen Verkehr geeignet denken können, sondern außerdem eine Anzahl Straßenbrücken.

Das zweite Erschwernis, mit dem wir zu rechnen haben, bildet die Schmalspur von 0·76 *m*. So sehr dieselbe berechtigt ist, in Ländern, in welchen die Kultur erst Fuß fassen muß, wie Bosnien und dahingehörende Gebiete, wo es sich also darum handelt, Pionniere der Eisenbahn herzustellen, so wenig zweckmäßig erweist sie sich für die Allgemeinheit in Ländern, wo gemeinschaftliche Interessen die entferntesten Einwohner zueinander führen, wie in unseren Alpenländern. Da bringt diese geringe Spurweite eigentlich nur den Bauunternehmern Nutzen und in Zeiten großer Truppentransporte, vor allem des Krieges etc. oder bei anderen schweren Katastrophen durch Überschwemmungen u. dgl., erweist sie sich vermöge der geringen Leistungsfähigkeit, ferner infolge des erforderlichen Umladens und Umsteigens geradezu als Verhängnis. Von dieser Spur besitzen wir aber heute bereits im Betriebe: die niederösterreichischen Landesbahnen, Pielach- und Ybbstalbahn zusammen 147 *km*, die Linie Gmünd—Weitra—Gr.-Gerungs 21 *km*, die Steyertalbahn 47 *km*, Pinzgauer Lokalbahn 53 *km*, Salzkammergut-Lokalbahn 68 *km*, die steierischen Landesbahnen (Murtalbahn und Kapfenberg—Seebach—Au) 99 *km*, insgesamt daher 435 *km*.

Es wäre nun sehr naheliegend, alle diese Bahnen durch Zwischenglieder irgendwie zu verbinden, um so ein einziges großes Betriebssystem zu gewinnen. Zweifellos könnten hiedurch einige Prozente am Betriebskoëffizienten heruntergebracht werden, da sodann ein halbwegs umfangreicherer Komplex geschaffen würde. Dennoch könnten wir aus den angedeuteten Gründen der Schmalspur das Wort für weitere Neubauten keineswegs reden. Die Leistungsfähigkeit ist es, welche ganz allein bei der Wahl des Spurmaßes ausschlaggebend sein muß, und zwar kann nur jenes, das im ganzen mitteleuropäischen Kontinent Anwendung gefunden hat, angenommen werden. Gerade weil selbst unter normalen politischen Verhältnissen für den forcierten Betrieb nur einige Wochen in Betracht kommen, sei es für den Personen-, sei es für den Frachtenverkehr, muß eben jede Schranke beseitigt werden, welche sich der Entwicklung hemmend entgegenstellt. In der Zeit des stillen Geschäftes gelingt es weit eher, durch kluge Einrichtungen Ersparnisse zu erzielen, als es umgekehrt möglich wäre, die prinzipiellen Hindernisse hinwegzuräumen. Insbesonders aber hat der elektrische Betrieb, namentlich für die Personenbeförderung die Eignung, eine ungeahnte Ausdehnung des Verkehres zu ermöglichen.

Große Berechtigung hätte umgekehrt die Erwägung, ob nicht in Bälde die schmale Spur in die normale zu verwandeln wäre. Den einzelnen Unternehmungen, event. dem Staate würden wohl hiedurch nicht unbedeutende Baukosten erwachsen, allein die Gesamtheit der Länder und somit des Staates hätte dadurch zweifellos den größeren Nutzen.

Nun die Linien selbst. Offenbar kann hiebei nur nach drei Prinzipien vorgegangen werden. Zunächst sind die Hauptstädte, allen voran Wien, mit einem entsprechenden Strahlensystem auszustatten. Sodann haben die Linienführungen tunlichst von Norden nach Süden stattzufinden, um die Zufuhren zu sichern — somit aus wichtigen wirtschaftlichen Gründen.

Als dritter Grundsatz hat zu gelten, daß alle sehenswerten und bewährten Attraktionsobjekte, wie Seen, Aussichtspunkte, Badeorte und sonstige Konzentrationsstellen in die internationale Schienenverbindung gebracht werden sollen. Allein auch neue dahingehörende Objekte, wie Alpenhotels, Unterkunftshäuser gehören mit in das Programm.

Selbstverständlich kann hier ein vollkommen feststehendes Projekt nicht entwickelt werden. Lediglich Andeutungen in groben Zügen seien gegeben; Gegenstand weiterer Prüfungen und Studien wird sodann die feinere Ausarbeitung bilden. Insbesonders interessant werden sich die zur Lösung gestellten Aufgaben für Tirol ergeben, wobei wohl oft neben dem gewöhnlichen System der Adhäsionsbahnen auch jenes der Zahnrad- und Seilbahnen zur Durchführung kommen wird. So wichtig und zurückgeblieben dieses Kronland auch ist, so möge doch dasselbe, das sich bereits ohne genügende Eisenbahnverbindung eines ausgiebigen Fremdenverkehrs erfreut, vorläufig außer Betracht bleiben.

(Fortsetzung folgt.)

Das schweizerische Bundesgesetz vom 24. Juni 1902 betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen und der derzeitige Stand der Gesetzgebung über Elektrizität.*)

Von Dr. Arnold Krasny.

(Fortsetzung.)

C. Unterstellung der Anlagen unter staatliche Aufsicht.

Für die Schwach- und Starkstromanlagen in der eben dargelegten Abgrenzung stellt Art. 1 des Gesetzes das Prinzip auf, daß ihre Herstellung und ihr Betrieb der Oberaufsicht des Bundes unterstellt und für sie die vom Bundesrate erlassenen Vorschriften maßgebend seien. Diese Vorschriften sollen sich vor allem beziehen (Art 3) auf die tunlichste Vermeidung von Gefahren und Schädigungen, welche aus dem Bestande der Starkstromanlage überhaupt und aus deren Zusammentreffen mit Schwachstromanlagen entstehen, und vornehmlich regeln die Herstellung und Instandhaltung der Anlagen, die Sicherheitsmaßnahmen gegen Kontaktgefahren, insbesondere auch bezüglich elektrischer Bahnen (Art. 3), sowie die Stärke der für die verschiedenen Arten von Starkstrombetrieben zulässigen Spannungen (Art. 14) und die für Starkstromanlagen erforderlichen Planvorlagen (Art. 15).

D. Zwei Grundsätze, die Art. 3 des Gesetzes aufstellt, erwecken besonderes Interesse.

Dem Bundesrate wird durch Art. 3, Abs. 3 bei Aufstellung und Ausführung der technischen Vorschriften die Bedachtnahme auf die Wahrung des Fabriksgeheimnisses zur Pflicht gemacht.

Durch Art. 3, Abs. 4 des Gesetzes wird die rückwirkende Kraft dieser Vorschriften mit der Milderung normiert, daß für deren Durchführung bei bereits bestehenden Anlagen der Bundesrat angemessene Fristen bestimmen und Modifikationen bewilligen kann.

Die Statuierung der Rückwirkung des Gesetzes auch in seinen verschärften Sicherheits- und Haftungsverpflichtungen auf bereits bestehende Anlagen ist gerechtfertigt sowohl dadurch, daß dieser Vergrößerung der Pflichten der Unternehmung die Gewährung von überaus wertvollen Rechten gegenübersteht, als auch durch den Gesichtspunkt der möglichsten Ausgleichung der rechtlichen Produktionsbedingungen für gleichartige Betriebe. Gegenüber den aleatorischen Momenten, welche die Möglichkeit der Änderung, ja Umwälzung der ökonomischen Voraussetzungen in die Unternehmertätigkeit bringt (technische Fortschritte, Wandlungen in Produktions- und Absatzverhältnissen), fallen solche normale Änderungen der rechtlichen Voraussetzungen kaum ins Gewicht. Ein Grund zur „öffentlichrechtlichen Entschädigung" liegt nicht vor.

E. Die Starkstromunternehmungen haben folgende Spezialverpflichtungen:

1. Starkstromanlagen dürfen nur nach Genehmigung der Planvorlagen durch die Bundesorgane ausgeführt werden (Art. 15).

2. Zu Zwecken der amtlichen Statistik der Starkstromanlagen haben die Unternehmungen das statistische Material technischer Natur zu liefern (Art. 25).

F. Organisation der Kontrolle.

Die ständige Beaufsichtigung und Überwachung der elektrischen Anlagen aller Art ist zunächst Sache der Betriebsinhaber (Eigentümer, Pächter*); die Oberaufsicht und Kontrolle über die Ausführung der bundesrätlichen technischen Vorschriften führen jedoch die Bundesorgane.

*) Zu diesem Zwecke ist den Betriebsinhabern, deren Leitungen sich auf Bahngebiet befinden, und deren Beauftragten das Betreten des Bahngebietes nach Voranzeige an die Bahnorgane gestattet (Art. 20, Abs. 2).

Die Kontrollkompetenzen sind etwas kompliziert: für Schwachstromanlagen ist in der Regel die Telegraphenabteilung, für elektrische Eisenbahnanlagen und elektrische Anlagen an Eisenbahnen die Eisenbahnabteilung des Post- und Eisenbahndepartements des Bundesrates die Aufsichtsbehörde; für die übrigen Starkstromanlagen mit Inbegriff der elektrischen Maschinen soll ein vom Bundesrat zu bezeichnendes Inspektorat für Starkstromanlagen die Kontrolle führen.*)

Die offensichtliche Gefahr von Kompetenzkonflikten, deren Entscheidung dem Bundesrate zufällt (Art. 24), hat zu dem Vorbehalte künftiger Schaffung eines einheitlichen Inspektorates druch die Bundesversammlung (Art. 22) geführt. Das Rekursverfahren ist durch Art. 23 geordnet.

Als konsultatives Organ des Bundesrates bei Erlassung der technischen Vorschriften und bei den ihm vorbehaltenen Entscheidungen fungiert eine „Kommission für elektrische Anlagen", bestehend aus sieben durch den Bundesrat auf dessen ordentliche Amtsdauer zu wählenden Mitgliedern, unter denen die Wissenschaft, sowie die Schwach- und Starkstromtechnik angemessen vertreten sein soll (Art. 19).

II. Von großer praktischer Wichtigkeit und erheblichem juristischen Interesse sind die (in den Abschnitten IV und VI des Gesetzes enthaltenen) Bestimmungen, welche den Zweck verfolgen, den elektrischen Anlagen freie Leitungsbahn zu schaffen — Bestimmungen, die man als „Elektrizitätswegerecht" bezeichnen könnte.**)

Ihre juristische Natur läßt sich kurz folgendermaßen charakterisieren:

1. Ausdehnung der Zweckbestimmung der Verkehrswege (Plätze, Straßen und Wege, Wasserläufe mit zugehörigen Ufern) auf die (unentgeltliche) Benutzung für die telegraphische und telephonische Nachrichtenvermittlung;

2. Gesetzliche Auflage einer öffentlichrechtlichen Grunddienstbarkeit an Privateigentum zu Gunsten der Telegraphen- und Telephonanlagen und Einschränkung des Rechtes am Luftraum und Untergrund im öffentlichen Interesse;

3. Anerkennung der Gemeinnützigkeit von Starkstromunternehmungen und Erteilung des Enteignungsrechtes für dieselben.

*) Der Bundesrat will zunächst den Versuch machen, hiefür, wie dies in einzelnen Kantonen schon geschehen ist, das bestehende technische Inspektorat des schweizerischen elektrotechnischen Vereines — also eine private Institution — zu delegieren; sollte sich diese Selbstkontrolle nicht bewähren, so wird ein besonderes staatliches Organ geschaffen werden. Auch der Wiener elektrotechnische Kongreß (1899) hat die Frage der privaten oder öffentlichen Kontrolle elektrischer Anlagen mit Hinneigung zur ersteren diskutiert und auf die Analogie der Dampfkesseluntersuchung hingewiesen.

**) Eine Aufzählung bezeichnender Fälle der Verhinderung oder ungerechtfertigten Verteuerung von elektrischen Anlagen durch Egoismus oder Unverstand von halsstarrigen Eigentümern findet sich bei Meili, Die e. St. u. d. G., S. 18 ff. — Sie ließe sich wohl auch aus der österreichischen Praxis unschwer ergänzen; der häufig ganz widersinnig scheinende Zickzacklauf der Telegraphen- und Telephondrähte in großen Städten, wodurch das Gefahrmoment bei Kreuzungen und Starkstromleitungen sehr gesteigert und die Anlagen wesentlich verteuert werden, ist in der Regel der Fälle auf den Widerstand einzelner Hauseigentümer gegen die Anbringung der notwendigen Befestigungsvorrichtungen an ihren Realitäten zurückzuführen; die Regierung hat im Jahre 1896 einen Gesetzentwurf eingebracht, durch welchen der Telegraphen- und Telephonverwaltung das Recht der Benützung von öffentlichem und Privatgut eingeräumt werden sollte. Bei der Verhandlung der Regierungsvorlage im Justizausschusse beschloß dieser eine Resolution, worin die Regierung aufgefordert wird, ein Gesetz über die Expropriation für Leitungen zu Zwecken elektrischer Kraftübertragung einzubringen. Auch der Elektrotechnikerkongreß in Wien (Juni 1899) ist für ein solches Enteignungsgesetz eingetreten, ebenso Ingenieur V. Brausewetter in seinem (auch im Druck erschienenen) Vortrage vom 25. Jänner 1901 über „Die Wasserkräfte im Dienste der Industrie", Wien 1901; auch der Industrierat in Wien hat den Wunsch nach einem solchen ausgesprochen.

A. Der Gemeingebrauch für Verkehrszwecke an öffentlichem Gute bedurfte mit der Entwicklung des Telegraphen- und Fernsprechwesens einer Ausdehnung über den historisch überkommenen Umfang (Gehen, Reiten, Fahren). Rationelle Anlage und Betrieb erfordern möglichst geradlinige und Umwege vermeidende Linienführung. Ein Recht der staatlichen Monopolsverwaltung, Straßen und Plätze (abgesehen von Staatsstraßen und von besonderen Vereinbarungen hinsichtlich anderer Straßen) wurde jedoch in Anwendung des privatrechtlichen Eigentumsbegriffes auf die in der Verwaltung öffentlicher Korporationen stehender Kommunikationen in den bestehenden Gesetzen nicht als gegeben erachtet.

Demnach waren schon durch das Bundesgesetz vom 26. Juni 1899 für die wichtigsten Schwachstromanlagen, die Telegraphen- und Telephonanlagen, bezüglich welcher der Bund das Monopol besitzt, Rechte zur Benützung öffentlichen (und auch privaten) Grundeigentums zu Zwecken der Stromleitungen festgestellt worden. Die Bestimmungen dieses Gesetzes wurden mit einzelnen Abänderungen in das Gesetz vom 24. Juni 1902 rezipiert.

1. Der Bund ist berechtigt, für die oberirdische und unterirdische Führung von Telegraphen- und Telephonlinien öffentliche Plätze, Straßen-, Fahr- und Fußwege, sowie auch öffentliche Kanäle, Flüsse, Seen und deren Ufer, soweit diese dem öffentlichen Gebrauche dienen, in Anspruch zu nehmen. Ein Entgelt ist hiefür nicht zu leisten, wohl aber der Ersatz des durch den Bau und Unterhalt etwa entstehenden Schadens (der im Streitfalle durch das Bundesgericht bestimmt wird, Art. 11). Eine Grenze findet die Befugnis der Bundesverwaltung darin, daß „immerhin unter Wahrung der Zwecke für welche das in Anspruch genommene öffentliche Gut bestimmt ist", vorzugehen ist (Art. 5).

In gleicher Weise ist der Bund berechtigt, insofern die zweckentsprechende Benützung der betreffenden Grundstücke oder Gebäude nicht beeinträchtigt wird, ohne Entschädigung im Luftraume über Privateigentum Telegraphen- und Telephondrähte zu ziehen.

Die dem Bunde an öffentlichem Gute eingeräumten Rechte sind also weitergehend als die an Privateigentum. Auf öffentlichem Gute dürfen auch Kabelleitungen gelegt und Leitungsstützen (Säulen, Ständer u. s. w.) angebracht werden; die Befugnisse gegenüber Privaten beschränken sich auf die Benützung des Luftraumes und dies nur für das Ziehen von Drähten.

Es wäre offenbar irrig, daraus, daß Art. 6 keinen ausdrücklichen Vorbehalt über den dem Privateigentümer zu leistenden Ersatz des durch den Bau und Unterhalt der Linien erwachsenden Schadens enthält, zu schließen, daß ein solcher Schadensersatz nicht zu prästieren ist; die für die Benützung öffentlichen Grundes normierte Schadenersatzpflicht (Art. 5) muß hier analog angewendet werden. Wesentlich ist aber die sowohl der Erweiterung des Gebrauches an öffentlichem Gute als der Auflage der Grunddienstbarkeit auf Privateigentum gemeinsame Unentgeltlichkeit; die auferlegte repressive Schadenersatzpflicht ist von einer präventiven Vergütungsverbindlichkeit (wie bei der Enteignung) wohl zu unterscheiden.

Es ist dem Bund die Möglichkeit, auch weitere als die im vorliegenden Gesetze bezeichneten Rechte sowohl gegenüber öffentlichem als privatem Grundeigentum in Anspruch zu nehmen, durch die (im Art. 11) vorbehaltene Anwendung der allgemeinen Expropriationsgesetze gewahrt (so z. B. zur Errichtung von Turmstationen).

2. Vor dem Baue von Telegraphen- und Telephonlinien auf öffentlichem oder Privatgrund hat die Bundesverwaltung das Einvernehmen mit den betreffenden Behörden oder Privaten zu suchen und muß deren Begehren soweit entgegenkommen, als die zweckentsprechende Ausführung der Linien es erlaubt, wobei vor allem auf bestehende unterirdische Kanäle und Leitungen möglichst Rücksicht zu nehmen ist; mangels einer Verständigung über die Art der Ausführung entscheidet innerhalb der durch Art. 5 und 6 gezogenen Schranken der beanspruchbaren Befugnisse der Bundesrat.

3. Die Belastung des öffentlichen Gutes und des Privateigentums mit der Duldung von staatlichen Telegraphen- und Telephonlinien ist jedoch nicht unbeschränkt, sondern begrenzt durch die Dispositionsrechte der älteren Verfügungsberechtigten.

Wenn die das öffentliche Gut repräsentierende Behörde oder Korporation oder der Privateigentümer eine Verfügung über das durch die Telegraphen- oder Telephonanlagen in Anspruch genommene Grundstück treffen will, welche eine Änderung oder Beseitigung der errichteten Linie nötig macht, so müssen die staatlichen Anlagen — nach schriftlicher Notifikation an die eidgenössische Verwaltung — geändert werden oder weichen. Eine Überprüfung der Notwendigkeit oder auch nur Zweckmäßigkeit der geplanten Verfügung des Grundherrn steht der Telegraphen- oder Telephonverwaltung nicht zu; doch wird ihr wohl gemäß Art. 11 nicht verwehrt sein, eventuell das Bundesgericht anzurufen. Zur Abwehr von Schikanen soll die Bestimmung dienen, daß die eidgenössische Verwaltung das Recht auf Ersatz der veranlaßten Ausgaben hat, wenn die angekündigte Verfügung des Eigentümers nicht binnen Jahresfrist von der Änderung oder Beseitigung der Linie an gerechnet ins Werk gesetzt wird.

4. Den eben dargelegten Bestimmungen analog sind (in Art. 9 und 10) die Rechte des Bundes auf unentgeltliche Benützung des zu Bahnzwecken verwendeten Gebietes der Bahngesellschaften normiert.

B. Von größter Tragweite für die Entwicklung der Starkstromindustrie ist die Einreihung von Starkstromanlagen unter die gemeinnützigen Unternehmungen und die Gewährung des Enteignungsrechtes zu deren Gunsten.

1. Subjekt des Expropriationsrechtes sind (Art. 43) zunächst die Eigentümer von elektrischen Starkstromanlagen.

Subunternehmer, Pächter u. s. w. von elektrischen Etablissements können das Expropriationsrecht nur delegatario nomine ausüben; hingegen steht den Konsumenten (Bezügern) elektrischer Energie dieses Recht proprio nomine zu — es kann demnach ein Industrieller, der an und für sich für die Anlage seines Werkes das Enteignungsrecht nicht hat, für die elektrischen Einrichtungen (in dem sub 2 erörterten Umfange) dieses beanspruchen.

2. Das Recht der Enteignung wird gewährt (Art. 43): für die Einrichtungen zur Fortleitung und Verteilung der elektrischen Energie, einschließlich der zum Betriebe von Elektrizitätswerken notwendigen Schwachstromanlagen (privaten Telephonleitungen u. s. w.).

Als solche Einrichtungen werden angesehen: die ober- und unterirdischen Leitungen mit ihrem Zubehör (das Setzen von Stangen, Aufstellen von Überleitungs- und Kabeltürmen, Anbringen von Stützpunkten an Gebäuden, Ausholzen von Waldungen und längs solcher Anlage von Sicherheitsstreifen, das Anlegen von Kabelschächten u. s. w.), dann die Anlage von Transformationsstationen mit Zubehör (Wärterhäusern u. s. w.). Für die Einrichtungen zur Abgabe der elektrischen Energie kann ein Mitbenützungsrecht an öffentlichem Eigentum der Kantone und Gemeinden auf dem Enteignungswege erworben werden (Art. 46).

Die Einrichtungen zur Erzeugung elektrischer Energie genießen das Enteignungsrecht nicht. Der Motivenbericht des Bundesrates erklärt dies damit, daß, soweit es sich um die Erzeugung elektrischer Energie durch Wasserwerke handelt, es richtiger sei, diese Anlagen im Zusammenhang mit der Regelung der Wasserechte zu behandeln, soweit Einrichtungen mit anderen Betriebsmotoren (Kraftmaschinen) in Frage

kommen, für dieselben ein Bedürfnis zu zwangsweiser Regelung darum nicht vorliege, weil solche Einrichtungen nicht an eine bestimmte Stelle gebunden sind.

Das Enteignungsrecht ist vom Bundesrate nach Prüfung der vorgelegten Pläne zu bewilligen, wenn innerhalb 30 Tagen von der Planauflage keine Einsprache erhoben wurde; sind Einsprachen eingebracht worden, so ist das Enteignungsrecht nur zuzusprechen, wenn eine Änderung der Linienführung ohne erhebliche technische Schwierigkeiten, unverhältnismäßige Mehrkosten oder eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit nicht möglich ist (Art. 50).

3. Die Expropriation kann auf Einräumung des Eigentums oder auf Bestellung einer dauernden oder vorübergehenden Servitut gerichtet sein. Eine vorübergehende Erwerbung des Eigentums oder ein Rückerwerbsrecht des Enteigneten normiert das Gesetz nicht (Art. 47).

4. Enteigneter kann sein:

a) ein Privateigentümer oder eine Eisenbahngesellschaft; das Areal der Eisenbahnen kann aber nur beansprucht werden, insofern der Bahnbetrieb durch den Bestand der Starkstromleitung nicht gestört oder gefährdet und die Anbringung der für den Bahnbetrieb notwendigen Leitungen, sowie der Leitungen der Telegraphen- und Telephonverwaltung nicht gehindert wird (diese Schwachstromleitungen gehen also den Starkstromleitungen vor, schließen sie aber nicht aus, Art. 17);

b) die Verwaltung öffentlichen Gutes (Kantone, Gemeinden).

Doch kann an öffentlichem Gute nur das Mitbenützungsrecht und auch dieses nur unbeschadet der Zweckbestimmung der öffentlichen Sache beansprucht werden (vorübergehende Verkehrsstörungen sind kein Hindernis der Expropriation).

Andererseits ist der Umfang des Expropriationsrechtes gegenüber öffentlichem Gute weitergehend als gegenüber Privat- und Bahneigentum; denn es wird nicht nur für die Einrichtungen zur Fortleitung und Verteilung, sondern auch für die zur Abgabe der elektrischen Energie gewährt (Art. 46), letzteres allerdings mit der Einschränkung, daß Gemeinden, soweit es sich nicht um den elektrischen Betrieb von Eisenbahnen handelt, zum Schutze ihrer berechtigten Interessen, das Mitbenützungsrecht an Gemeindegut für Abgabeeinrichtungen verweigern oder an beschränkende Bestimmungen knüpfen können. Dies wird insbesondere dann der Fall sein, wenn sie eigene elektrische Anlagen betreiben; sie sollen dann nicht zur Duldung einer Konkurrenz im eigenen Gebiete gezwungen werden. Gegen einen solchen ablehnenden Beschluß einer Gemeinde geht der Rechtszug an die Kantonalregierung, dann an den Bundesrat.

5. Die Enteignungsentschädigung soll je nach Umständen in einer Kapitalabfindung oder in einer jährlichen Leistung bestehen und kann mit Zustimmung beider Teile auch auf die Abfindung für Kulturschaden und für anderen Schaden (durch Reparaturen und Änderungen an den Leitungen) ausgedehnt werden. Ist letzteres nicht geschehen, so sind solche nachträgliche Schadensersatzansprüche im ordentlichen Prozeßverfahren auszutragen (Art. 48).

6. Für das Expropriationsverfahren sind im allgemeinen die Bestimmungen des Bundesgesetzes vom 1. Mai 1850 über die Verbindlichkeit zur Abtretung von Privatrechten maßgebend. Doch sind in Art. 50—54 Modifikationen des Verfahrens behufs dessen Beschleunigung und Vereinfachung vorgesehen. Der Gang des Verfahrens ist demnach: Planvorlage (an das Starkstrominspektorat), Planauflage (in den Gemeinden), Einsichtnahme der (auch persönlich zu verständigenden) Interessenten, Genehmigung der Planvorlage durch den Bundesrat, Einberufung der Schätzungskommission (drei Mitglieder für jeden Kanton, gewählt vom Bundesgericht, Bundesrat und Kantonsregierung), gegen deren Entscheidung der Rekurs an das Bundesgericht zulässig ist (Art. 50, 51, 52, 54).

Hervorzuheben ist, daß nach erfolgter Plangenehmigung mit der Herstellung der elektrischen Leitung begonnen werden kann, auch wenn das Schätzungsverfahren noch nicht beendigt ist und die Entschädigungen noch nicht ausbezahlt sind, gegen Bestellung einer im Streitfalle von der Schätzungskommission festzusetzenden Sicherheit (Art. 53).

(Schluß folgt.)

CHRONIK.

Transporteinnahmen der k. k. österreichischen Staatsbahnen im Februar 1903.

I. Eigene und vom Staate für eigene Rechnung betriebene fremde Bahnen.

Auf Grund vorläufiger Ermittlung betrugen die Einnahmen der k. k. Staatsbahnen im Monate Februar 1903:

Aus dem Personenverkehre K 3,379.500, aus dem Güterverkehre K 13,044.200, daher im ganzen K 16,423.700.

Hievon entfallen auf die westlichen Staatsbahnen: aus dem Personenverkehre K 2,299.400 (2,004.800 Reisende), aus dem Güterverkehre K 9,205.700 (1,995.900 *t*), auf die östlichen Staatsbahnen: aus dem Personenverkehre K 1,080.100 (656.700 Reisende), aus dem Güterverkehre K 3,838.500 (491.400 *t*).

Wird die Gesamteinnahme des Berichtsmonates mit jener des Monats Februar v. J. verglichen, so zeigt sich im Personenverkehre eine Mehreinnahme von K 61.314 (+ 40.500 Reisende) und im Güterverkehre eine solche von K 175.797 (+ 23.800 *t*).

Eine höhere Einnahme aus der Personenbeförderung ergab sich nur auf den westlichen Staatsbahnen, von welchen um K 62.491 (+ 59.600 Reisende) mehr eingenommen wurden, als im Februar des Vorjahres, während bei den östlichen Linien des Staatsbahnnetzes ein Ausfall von K 1177 (— 19.100 Reisende) zu verzeichnen ist.

Von der ausgewiesenen Mehreinnahme aus dem Gütertransporte entfallen auf die westlichen Staatsbahnen K 74.852 (+ 10.200 *t*), auf die östlichen Staatsbahnen K 100.945 (+ 13 600 *t*).

Das höhere Einnahmenergebnis aus dem Personenverkehre der westlichen Staatsbahnen ist zum Teile auf die im allgemeinen günstige Witterung des Berichtsmonates, zum Teile auch auf den Umstand zurückzuführen, daß dieser Monat im heurigen Jahre um einen Ruhetag mehr zählte, als der Februar v. J., in welchem der Feiertag Maria Lichtmeß mit einem Sonntage zusammenfiel. Auf den östlichen Staatsbahnen war besonders der Reiseverkehr auf kürzeren Strecken schwächer, als im Vergleichsmonate vorigen Jahres, woraus sich auch der größere Ausfall in der Frequenz gegenüber der verhältnismäßig geringen Mindereinnahme erklärt.

Im Güterverkehre erbrachten beide Staatsbahnnetze Mehreinnahmen, und zwar resultierten dieselben bei den westlichen Staatsbahnen zumeist aus der Mehrbeförderung von Kohle und Holz, sowie aus dem Transporte lebender Tiere (Hornvieh und Schafe), während die Beförderung von Eis, welches im Vorjahre in beträchtlichen Quantitäten gefahren wurde, heuer infolge der durch die andauernde Kälte ermöglichten lokalen Versorgung des Bedarfes fast gänzlich ausfiel.

Auf den östlichen Linien wurden hauptsächlich Baumaterialien, dann auch Getreide, Mehl und lebende Tiere in größerer Menge befördert, woraus auch die erhebliche Mehreinnahme derselben im Güterverkehre erwachsen ist.

Vom 1. Jänner bis 28. Februar 1903 vereinnahmten die k. k. Staatsbahnen im Personenverkehre K 7,987.600

(— K 50.511), im Güterverkehre K 26,645.800 (+ K 302.184), sonach im ganzen K 34,633.400 (+ K 251.673).

II. Wiener Stadtbahn.

Nach der vorläufigen Zusammenstellung der Einnahmen dieses Verkehrsunternehmens betrugen dieselben im Februar 1903:

Aus dem Personenverkehre K 321.000 (2,340.300 Reisende), aus dem Güterverkehre K 48.100 (21.500 *t*), mithin im ganzen K 369.100.

Im Vergleiche zum definitiven Ergebnisse der Einnahmen im Monate Februar v. J. blieb die Einnahme im Personenverkehre um K 2121 (+ 3400 Reisende), im Güterverkehre um K 1592 (+ 1000 *t*) zurück.

Die Gesamteinnahme vom 1. Jänner bis 28. Februar 1903 zeigt gegen das entsprechende Einnahmenergebnis des Vorjahres aus dem Personenverkehre eine Mindereinnahme von K 22.686 (— 63.000 Reisende), aus dem Güterverkehre eine Mindereinnahme von K 3649 (+ 3600 *t*).

Stand der Eisenbahnbauten in Österreich Ende Jänner 1903. Die Baubewegung auf den österreichischen Eisenbahnen ergibt mit Schluß des Monates Jänner 1903 nachstehendes Bild:

Bezeichnung der Strecken	Länge der Projektslinie in Kilometern	Hievon in km (rund)	
		im Baue am 1. Jänn. 1903	verbleiben im Baue am 1. Febr. 1903
A) Hauptbahnen:			
I. Neubauten:	198·4	198·4	198·4
II. Erweiterungsbauten:			
a) auf im Staatsbetriebe befindlichen Bahnen	71·6	71·6	71·6
b) auf Privatbahnen	9·3	9·3	9·3
Summe der Hauptbahnen	279·3	279·3	279·3
B) Lokal- und Kleinbahnen:			
Neubauten	410·7	305·8	382·8
Summe der Lokal- und Kleinbahnen	410·7	305·8	382·8

Es sind sonach durch den Baubeginn der Teilstrecke Przeworsk—Jawornik polske der Lokalbahn Przeworsk—Bachorz 34·1 *km*, dann der Lokalbahn Lambach—Vorchdorf—Eggenberg 11·4 *km* und der Lokalbahn Grobelno—Rohitsch-Sauerbrunn—Landesgrenze 35·0 *km*, somit 80·5 *km* Lokalbahnlinien zugewachsen; dagegen durch die Bauvollendung mehrerer Linien der elektrischen Straßenbahnen in Wien 3·5 *km* abgefallen. Es verbleiben sonach am Schlusse des Monates Jänner 1903 an Hauptbahnlinien 279·3 *km* und an Lokal- und Kleinbahnlinien 382·8 *km* in Bauausführung.

Hervorzuheben wäre noch, daß von der Lokalbahn Gmünd—Weitra—Groß Gerungs die 24·4 *km* lange Teilstrecke Gmünd—Steinbach seit 10. August 1902 eröffnet ist; ferner daß der Sohlstollenvortrieb bis zum 31. Jänner 1903 beim Tauerntunnel Nordseite 580·4 *m* und Südseite 402·9 *m* (gegen 564·4 *m*, 382·0 *m* im Vormonate), dann beim Karawankentunnel Nordseite 1204·6 *m* und fertige Tunnelmauerung 381 *m* (gegen 1024·5 *m* und 322 *m* im Vormonate) und Südseite 1122·5 *m* und fertige Tunnelmauerung 450 *m* (gegen 990·5 *m* und 401 *m* im Vormonate), ferner im Wocheinertunnel Nordseite 1694·4 *m* und fertige Tunnelmauerung 1034 *m* (gegen 1618 *m* und 890 *m* im Vormonate) und Südseite 1251·9 *m* und fertige Tunnelmauerung 309 *m* (gegen 1155 *m* und 254 *m* im Vormonate) und beim Bosrucktunnel der Pyhrnbahn Nordseite 850 *m* (gegen 788 *m* im Vormonate) und Südseite 586 *m* (gegen 582 *m* im Vormonate) beträgt und daß die Installationsbauten bei diesen vier Tunnels fortgesetzt werden.

Die Unfälle auf den österr. Eisenbahnen im Jänner 1903. Im Monate Jänner 1903 sind auf den österr. Eisenbahnen 9 Entgleisungen auf freier Bahn (davon 2 bei personenführenden Zügen), 10 Entgleisungen in Stationen (davon 3 bei personenführenden Zügen) und 5 Zusammenstöße und Streifungen in Stationen (davon 4 bei personenführenden Zügen) vorgekommen. Bei diesen Unfällen wurden 5 Bahnbedienstete und eine fremde Person erheblich verletzt.

LITERATUR.

Wandern und Reisen. Illustrierte Zeitschrift für Touristik, Volks- und Landeskunde, Kunst und Sport. Verlag von L. Schwann in Düsseldorf. Monatlich 2 Hefte à 50 Pf.

Diese neue Touristenzeitschrift beabsichtigt in vornehmer Darstellung und Ausstattung die Kunst des Wanderns und Reisens zu lehren. Treffliche Bilder und Aufsätze sollen bekannte und unbekannte Gegenden und Welten schildern und das Verständnis für den Natur- und Kunstgenuß fördern. So schildert im ersten Hefte E. v. Hesse-Wartegg die märchenhaften Paläste und Moscheen Delhis, Peter Busch den gewaltigen Bau der Genovefaburg in Mayen und seine ehrwürdige geschichtliche Vergangenheit und lieblichen Sagen etc. Hunderte kleinerer Mitteilungen werden geboten in den Rubriken „Verkehr“, „Aus den Vereinen“, „Hochtouristik“ (von Prof. Dr. v. Lendenfeld), „Tourist und Arzt“ (Marinestabsarzt Dr. Lange), „Die Touristin“ (Th. Girm-Hochberg), „Der Amateurphotograph“ (Fritz Löscher), „Automobil und Fahrrad“ (Wolfgang Vogel), „Von Bädern und Ruhepunkten“ u. s. w. Wir können daher die neue Zeitschrift bestens empfehlen.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die XXVI. ordentliche Generalversammlung des Club österr. Eisenbahn-Beamten am 17. März 1903.

Vorsitzender: Se. Exzellenz der k. k. Eisenbahnminister, Herr Dr. Heinrich Ritter von Wittek.

Schriftführer: Herr Ober-Ingenieur Karl Spitzer.

Beginn 6 Uhr 20 Minuten abends.

Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung mit folgenden Mitteilungen:

Geehrte Herren!

Nach § 11, Alinea 4 der Statuten ist zur Beschlußfähigkeit der Generalversammlung die Anwesenheit von mindestens einem Zehntel der Gesamtzahl der Clubmitglieder erforderlich. Die Gesamtzahl der Clubmitglieder beträgt am 17. März d. J. 689, somit wären 68 Anwesende erforderlich. Da laut der abgegebenen Legitimationen schon in einem früheren Momente 91 Herren, und seither noch weitere Herren erschienen sind, darf ich die 26. ordentliche Generalversammlung für statutenmäßig beschlußfähig erklären und begrüße freundlichst die Herren Clubkollegen.

Zuerst mache ich die Mitteilung, daß die Anzeige von der Abhaltung der Generalversammlung an die k. k. Polizei-Direktion ordnungsmäßig erfolgt ist.

Ich schreite nun zur Ernennung der Verifikatoren für das Protokoll der heutigen Generalversammlung und bitte die Herren Dr. Feldscharek und Hugo Böhm sich dieser Funktion freundlichst unterziehen zu wollen.

Bevor ich zur Absolvierung der Tagesordnung übergehe, muß ich des schmerzlichen Verlustes gedenken, den der Club durch den Tod folgender Herren im abgelaufenen Jahre erlitten hat:

Johann Schneider, Ober-Ingenieur der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Jakob Eisner, Ingenieur und Inspektor der königl. ungar. Staatseisenbahnen i. P.

Josef Hönigswald, k. k. Regierungsrat, Direktor der Ersten Eisenbahnwagen-Leihgesellschaft.

Josef Kremer, Inspektor der königl. ungar. Staatseisenbahnen.

Eduard Bernhold, Inspektor der k. k. Staatseisenbahndirektion in Innsbruck.

Karl Prenninger, k. k. Ober-Baurat, technischer Konsulent der priv. Südbahngesellschaft.

Alfred Arbesser, Ober-Inspektor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Karl Heim, Hilfsämter-Direktor im k. k. Eisenbahnministerium.

Oskar Schmidt, Sekretär der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Karl Rimböck, k. k. Regierungsrat, General-Inspektor, Chef des finanziellen Dienstes der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft.

Ignaz Wottitz, k. k. Regierungsrat, Ober-Inspektor der k. k. böhmischen Westbahn und Inspektor der k. k. österr. Staatsbahnen i. P.

Robert Eisner, kais. Rat, Zentral-Inspektor der k. k. priv. galiz. Carl Ludwig-Bahn i. P.

Alois Huber, Liquidator der k. k. priv. österr. Nordwestbahn.

Franz Heindl, k. k. Hofrat, General-Inspektor-Stellvertreter der k. k. General-Inspektion der österr. Eisenbahnen.

Ich bitte die geehrte Versammlung, das Andenken der verstorbenen Kollegen, denen wir ein treues Andenken bewahren, durch Erheben von den Sitzen zu ehren. (Die Versammlung erhebt sich.)

Ich übergehe nun zu den eigentlichen Gegenständen der heutigen Tagesordnung, und zwar zunächst zu Punkt

I: Verlesung des Jahresberichtes des Ausschußrates.

Zum Worte hat sich hiezu Herr Hlawatschek gemeldet.

Herr Hlawatschek: Da sich der Jahresbericht seit längerer Zeit in den Händen der Mitglieder befindet, also jeder Muße genugt gehabt hat, den Bericht eingehend zu studieren, so erlaube ich mir den Antrag zu stellen, daß von der Verlesung Umgang genommen werde. (Bravo!)

Vorsitzender: Wird gegen diesen Antrag eine Einwendung erhoben? (Niemand meldet sich.)

Da keine Einwendung erhoben wird, sehen wir von der Verlesung ab und gelangen zum

II. Punkte der Tagesordnung, d. i. der Bericht der Rechnungs-Revisoren.

Ich bitte Herrn Ober-Revidenten Karl Hanausek, diesen Bericht zu erstatten.

Ober-Revident Hanausek liest:

Hochgeehrte Generalversammlung!

Die mit dem Vertrauen der vorjährigen Generalversammlung beehrten Revisoren haben die Finanzgebarung des Ausschußrates des Club österr. Eisenbahn-Beamten einer eingehenden, genauen Prüfung unterzogen, die einzelnen Konti mit den Beilagen verglichen und sind in der erfreulichen Lage bestätigen zu können, daß die Buchführung und Kassagebarung in der vollkommensten Ordnung und Übersichtlichkeit befunden wurde.

Gleichzeitig wurde unserseits die Gebarung über die Administration der österr. Eisenbahn-Zeitung einer genaueren Revision unterzogen und konstatiert, daß die Buchung mit dem Kassastand vollkommen übereinstimmt, respektive die Bücher mit der größten Gewissenhaftigkeit geführt wurden.

Gestützt auf diese Prüfung erlauben sich die unterzeichneten Revisoren den Antrag zu stellen, die geehrte Generalversammlung wolle den Rechnungsabschluß für das Kalenderjahr 1902 genehmigen und dem Ausschußrate das Absolutorium erteilen.

Vorsitzender: Die Herren haben den Antrag gehört. Wird das Wort zu demselben gewünscht? (Niemand meldet sich.) Es ist nicht der Fall. Ich bitte die Herren, welche nach dem gestellten Antrage das Absolutorium erteilen wollen, wodurch zugleich auch der früher erwähnte Geschäftsbericht des Ausschußrates zur Kenntnis genommen erscheint, die Hand zu erheben. (Geschieht.) Ich bitte um die Gegenprobe. (Nach einer Pause.) Das Absolutorium ist einstimmig erteilt.

Wir kommen zu Punkt III der Tagesordnung, das ist die Wahl des Präsidenten, eines Vize-Präsidenten, dann von sieben Mitgliedern des Ausschußrates, ferner von Rechnungs-Revisoren und deren Stellvertretern.

Vor Erledigung dieses Punktes der Tagesordnung obliegt mir die Pflicht, den durch Ablauf der Funktionsdauer zum Ausscheiden aus dem Ausschußrate bestimmten Herren für deren mühevolle Tätigkeit im Ausschußrate im Namen des Club bestens und verbindlichst zu danken. (Lebhafter Beifall.)

Zum Austritt kommen außer mir der erste Vize-Präsident k. k. Regierungsrat August Ritter von Loehr und die Ausschußräte: Ingenieur Berthold Kriser, Ober-Inspektor Albert Pauer, Ministerial-Vizesekretär Dr. Heinrich Schlesinger, Ober-Inspektor Eduard Sellner, Ober-Ingenieur Karl Spitzer, Ministerial-Konzipist Dr. Karl Suchofsky und Inspektor Eduard Ulmann.

Indem es mir schließlich noch erübrigt, bei dieser Gelegenheit der Papierfabriks- und Verlags-Gesellschaft „Steyrermühl", die uns wiederholt außerordentlich entgegengekommen ist, sowie aus gleichem Anlasse der Versicherungsanstalt „Österreichischer Phönix" den besten Dank abzustatten, schreite ich nun zur Erledigung des Punktes III der Tagesordnung, und zwar vorerst zur Wahl der Rechnungs-Revisoren und deren Stellvertreter.

Zu dieser Wahl hat Herr Dr. Prayon das Wort erbeten.

Dr. Prayon:

Geehrte Generalversammlung!

Ich erlaube mir den Antrag zu stellen, daß nachstehende Herren per Akklamation gewählt werden, und zwar:

Zu Revisoren die Herren Oberrevident Karl Hanausek, Inspektor Géza Tibolth von Kocsoba und Oberrevident Edmund Demelmayer und als Ersatzmänner die Herren Sekretär Gustad Fenzl und Inspektor Josef Képes de Somogy.

Vorsitzender: Wird gegen diesen Antrag eine Einwendung erhoben? (Niemand meldet sich.) Es ist nicht der Fall, ich gebe daher dem Antrage statt und bitte jene Herren, welche mit dem Vorschlage, die genannten Herren per akklamationem zu wählen, einverstanden sind, die Hand zu erheben. (Geschieht.) Die Wahl ist per akklamationem durchgeführt, die genannten Herren erscheinen gewählt. (Beifall.)

Ich ergreife gerne den Anlaß, um den Herren Revisoren des verflossenen Jahres namens des Präsidiums für ihre Mühewaltung den besten Dank auszusprechen. (Beifall.)

Wir können nunmehr zur Wahl des Präsidenten, des Vize-Präsidenten und der 7 Ausschußräte schreiten, und bitte ich, Ihre ausgefüllten Stimmzettel, und zwar zuerst jenen für die Wahl des Präsidenten (den roten), sodann jenen für die Wahl des Vize-Präsidenten (den grauen) und zuletzt den für die Wahl der Ausschußräte abzugeben. Zu diesem Behufe schlage ich zur Vornahme des Skrutiniums die Herren: Rosenberg, Dr. Wiener, Sachsl, Hlawatschek, Robert Hartinger und Alexander Klee vor und bitte die Herren, sich dieser Mühe gefälligst gleich unterziehen zu wollen, um

mir das Resultat ehestens mitteilen zu können. Zu diesem Zwecke unterbreche ich die Generalversammlung für kurze Zeit.

Nach Wiederaufnahme der Sitzung:

Ich nehme die unterbrochene Versammlung wieder auf. Nach vollzogenem Skrutinium über die Wahl des Präsidenten habe ich mitzuteilen, daß von 88 abgegebenen Stimmzetteln auf mich 88 Stimmen entfallen sind. (Stürmischer Beifall und Händeklatschen. Die Versammlung erhebt sich.)

Meine geehrten Herren! Gestatten Sie mir, daß ich meinen wärmsten Dank für die freundliche Kundgebung Ihres Vertrauens zum Ausdrucke bringe. Ich weiß nur zu sehr, wie wenig Zeit mir meine Dienstgeschäfte übrig lassen, für den Club so Sorge zu tragen, wie ich es wünsche. Aber Ihre Freundlichkeit suppliert diese Lücke und Sie haben mir heute wieder einen von mir aufrichtig empfundenen Beweis Ihrer Sympathie geliefert. Nehmen Sie meinen wärmsten, herzlichsten Dank entgegen. (Lauter Beifall und Händeklatschen.)

Für die Wahl des Vize-Präsidenten sind 87 Stimmzettel abgegeben worden, davon lauten 86 auf den Namen des Herrn Regierungsrates Wilhelm Ast, welcher sohin gewählt erscheint. (Lebhafter Beifall.)

Ich konstatiere mit großer Befriedigung diese Wahl und hoffe, daß Herr Regierungsrat Ast mich in der Führung der Präsidialgeschäfte bestens unterstützen wird. (Beifall.)

Nachdem aber zugleich mit dieser Neuwahl der bisherige Vize-Präsident, Herr Regierungsrat v. Loehr, von meiner Seite scheidet, möchte ich mir erlauben, bei diesem Anlasse meinem besonderen Danke für die außerordentlich wertvolle Unterstützung Ausdruck zu geben, die mir Herr Regierungsrat v. Loehr während des abgelaufenen Jahres geleistet hat. (Beifall.) Ich bin überzeugt, daß der geehrte Club in dieser Gesinnung vollständig mit seinem Präsidenten sich eins fühlt und ich bitte die verehrten Herren in Ihrer Gesamtheit meiner Dankesäußerung für den Herrn Regierungsrat v. Loehr sich wärmstens anzuschließen. (Lebhafter Beifall und Händeklatschen.)

Regierungsrat v. Loehr: Gestatten Exzellenz, daß ich den herzlichsten Dank ausspreche für die freundliche Anerkennung, die Sie meinen bescheidenen Leistungen zuteil werden ließen und auch den geehrten Herren bestens danke für die Anerkennung, die in Ihrer Zustimmung gelegen war. Es war mir eine besondere Freude, dem Club nützlich sein zu können und ich werde auch in Zukunft nach Möglichkeit bestrebt sein, meine Tätigkeit zum Besten des Club nach Kräften fortzusetzen. (Lebhafter Beifall und Händeklatschen.)

Während das Skrutinium nun weiter fortgesetzt wird, erlaube ich mir mit der Tagesordnung fortzufahren und schreite zu Punkt IV der Tagesordnung: Beschlußfassung über angemeldete Anträge. Derartige Anträge sind laut Statuten längstens 8 Tage vor der Generalversammlung dem Ausschußrate anzumelden. Nachdem formulierte Anträge in der statutenmäßig vorgeschriebenen Zeit an den Ausschußrat nicht gelangt sind, entfällt dieser Punkt der Tagesordnung.

Hiemit ist die Tagesordnung erschöpft und indem ich Ihnen noch bekanntgebe, daß das Resultat der Wahlen der Ausschußräte in unserem Cluborgan demnächst veröffentlicht werden wird, erkläre ich die 26. ordentliche Generalversammlung für geschlossen, indem ich Ihnen, verehrte, Herren gleichzeitig für Ihr zahlreiches Erscheinen besten Dank sage.

Schluß der Generalversammlung 7 Uhr 10 Minuten.

Der Präsident:	Der Schriftführer:
Wittek.	Ober-Ingenieur Karl Spitzer.

Die Verifikatoren:

Dr. F. Feldscharek.	H. Böhm.

Im Anschlusse an die Generalversammlung fand ein gemeinsames Abendessen statt. Vize-Präsident Dr. Scheiber gab in einem Toaste auf Se. Exzellenz den Herrn Eisenbahnminister Dr. Heinrich von Wittek der Freude über die ehrende Bereitwilligkeit, mit welcher Se. Exzellenz die Wiederwahl zum Präsidenten angenommen habe, beredten Ausdruck, hieß die neu gewonnenen Ausschußräte herzlichst willkommen und richtete unter einem namens des Ausschußrates warme Dankesworte an die im Sinne des § 8 der Statuten ausscheidenden Mitglieder des Ausschußrates. Es folgten hierauf noch mehrere Toaste, die sämtlich von dem Grundgedanken geleitet waren, den kameradschaftlichen Gefühlen und der Anhänglichkeit an den Club Ausdruck zu geben. Sektionschef Liharzik riß die Tischgesellschaft durch die freie, einem bewunderungswürdigen Gedächtnisse abgerungene Rezitation einer vor vielen Jahren entstandenen, in flotten Versen geschriebenen Revue über ein abgelaufenes Clubjahr zu lautestem Beifalle hin. — Die animierte Stimmung hielt die Gesellschaft noch lange in fröhlichster Stimmung beisammen.

Der Schriftführer:
Ober-Ingenieur Karl Spitzer.

Bericht über die Club-Versammlung am 24. März 1903.

Der Präsident Se. Exzellenz der Herr Eisenbahnminister Dr. H. v. Wittek eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mitteilungen:

In den Ausschußrat wurden bei der diesjährigen Generalversammlung, wie dies auch aus der letzten Nummer unseres Cluborgans entnommen werden konnte, gewählt die Herren: Inspektor der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft Emil Guisolau, Bahnkommissär J. U. Dr. Hans Jaschke, Bureau-Vorstand der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn Karl Kloss, k. k. Regierungsrat, Zentral-Inspektor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn August Ritter v. Loehr, Sekretär der Reichenberg—Gablonz—Tannwalder Eisenbahn Rudolf Mansch, k. k. Ministerialrat Dr. Franz Schonka und Stations-Vorstand der k. k. österr. Staatsbahnen Gustav Sellner.

Der Ausschußrat hat sich in seiner heute abgehaltenen Sitzung im Sinne der Geschäftsordnung für das laufende Geschäftsjahr konstituiert und hiebei Herrn Dr. Alfred Scheiber, Direktionsleiter der k. k. priv. Böhmischen Kommerzialbahnen als ersten Vize-Präsidenten, Herrn Inspektor Emil Guisolan als ersten Schriftführer, Herrn Bahnkonzipisten Dr. Viktor Leipen als zweiten Schriftführer und Herrn Adjunkten Karl A. Ritter als Rechnungsführer gewählt. Ich bemerke hiebei noch, daß die Zusammensetzung der einzelnen Komitees seinerzeit nach deren Konstituierung in der Clubzeitung veröffentlicht werden wird.

In der nächsten Dienstag, den 31. März d. J. stattfindenden Clubversammlung wird Herr Ingenieur Josef Löwy einen Vortrag über: „Knopfkontaktsysteme für elektrische Straßenbahnen“ (mit besonderer Berücksichtigung und Demonstration des Systems Dr. Hillischer) halten.

Heute spricht Herr Dr. Emerich Zederbauer, Assistent am botanischen Garten der k. k. Universität, über: „Eine Reise nach Kleinasien“, und wird seinen Vortrag durch Lichtbilder erläutern.

Wünscht jemand zu den geschäftlichen Mitteilungen das Wort?

Da dies nicht der Fall ist, bitte ich Herrn Dr. Zederbauer, seinen Vortrag gefälligst halten zu wollen.

Der Vortragende, welcher in Gemeinschaft mit Dr. Penther im Auftrage der Gesellschaft zur Förderung der naturhistorischen Erforschung des Orients im Jahre 1902 eine Forschungsreise in das vulkanische Gebiet des Erdschias-dagh unternommen hatte, schildert in äußerst anschaulicher und interessanter Weise den Verlauf der vier Monate währenden Exkursion. Von Wien nach Konstantinopel auf dem Landwege gelangt, ging die Tour nach Hai dar Pascha, der Anfangsstation der anatolischen Bahn, welche die Forscher nach Konia brachte. Hier begannen die mühevollen Fußwanderungen durch die Salzsteppe und das Gebiet des Erdschias-dagh, welcher 3850 *m* hoch, die höchste Erhebung Kleinasiens bildet. Nach zehnwöchentlichem Aufenthalt wurde die Rückreise angetreten. Soweit es die armselige Vegetation gestattete, wurde fleißig gesammelt und photographiert und wurden aus dem Schatze der gemachten Aufnahmen dem zahlreich erschienenen Auditorium eine stattliche Serie derselben vorgeführt. Mit sichtlichem Interesse folgten die Zuhörer den Ausführungen Dr. Zederbauers und lohnten dieselben mit reichem Beifall. Der Herr Präsident sprach dem Herrn Vortragenden namens des Clubs für den ausgezeichneten Vortrag den Dank aus und schloß hierauf die Versammlung.

Der Schriftführer: Dr. Leipen.

Bericht über die Club-Versammlung am 31. März 1903. Der Vize-Präsident, Herr Direktionsleiter Dr. Scheiber, eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mitteilungen:

Ich beehre mich, Ihnen zur Kenntnis zu bringen, daß die Reorganisierung der Club-Bibliothek, worüber Sie alles Nähere in der Nummer 10 unseres Cluborganes vom 1. April d. J. finden, nunmehr durchgeführt und die neue Bibliotheks-Ordnung in Kraft getreten ist. Indem ich die Hoffnung ausspreche, daß diese neue, im Interesse der Clubmitglieder gelegene Institution sich bestens bewähren und gute Früchte tragen wird, nehme ich angenehme Veranlassung, dem Bibliotheks-Komitee für sein eifriges Bemühen und ersprießliches Wirken in dieser Angelegenheit den verbindlichsten Dank namens des Club auszudrücken.

Dienstag, den 7. April d. J. 7 Uhr abends findet ein Laternen-Abend, Vorführung von Bildern über: „Eine Wanderung durch Mähren, Schlesien und Galizien" durch Herrn Paul Weidinger, Ober-Kontrollor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands Nordbahn, statt. Nebst den gültigen Saisonkarten sind Karten für Mitglieder oder deren Angehörige à 1 Krone per Person und Gastkarten à 2 Kronen per Person im Sekretariat in beschränkter Anzahl erhältlich.

Heute hält Herr Josef Löwy, Ingenieur, einen Vortrag über: „Knopfkontaktsysteme für elektrische Straßenbahnen" mit besonderer Berücksichtigung und Demonstration des Systems Dr. Hillischer.

Wünscht jemand zu den geschäftlichen Mitteilungen das Wort?

Da dies nicht der Fall ist, bitte ich nun Herrn Ingenieur Löwy, seinen Vortrag gefälligst beginnen zu wollen.

Herr Ingenieur Löwy führte aus, daß für den elektrischen Betrieb städtischer Straßenbahnen eine große Anzahl von Systemen ersonnen worden sind, von denen jedoch nur jenes mit Stromzuführung durch eine Oberleitung infolge seiner Einfachheit, Billigkeit und Betriebssicherheit allgemeine Anwendung gefunden hat. Die Mängel dieses Systems liegen einesteils in der Verunzierung des Straßenbildes und andernteils in seiner Gefährlichkeit für die Passanten in dem Falle, wenn gerissene Schwachstromleitungen auf den Oberleitungsdraht fallen und bis nahe dem Boden herabhängen.

Das seltener angewendete Schlitzkanalsystem besitzt die Nachteile des Oberleitungssystems nicht, es ist jedoch teuer, erfordert sehr komplizierte Weichenkonstruktionen und ist auch bei weitem nicht so betriebssicher, wie das zuerst genannte System.

Die Kontaktknopfsysteme, welche die Vorzüge der beiden angeführten Systeme ohne deren Nachteile besitzen, sind bis heute nur in Paris in bedeutendem Maße in Anwendung, wo die Diatto-Gesellschaft im Jahre 1902 bereits ein Netz von 80 *km* Länge besaß. Bei diesen Systemen sind zwischen den Fahrschienen im Straßenniveau Kontaktknöpfe angeordnet, welche mit einem längs des Geleises in der Erde verlegten Stromzuleitungskabel unter Zwischenschaltung von Stromschlußapparaten verbunden sind. Die Stromentnahme von den Knöpfen erfolgt durch eine Schiene, welche im Untergestelle jedes Wagens gelagert ist und mit den Knöpfen in Berührung tritt. Die schwierige Aufgabe, welche bei allen diesen Systemen zu lösen ist, besteht darin, daß die Kontaktknöpfe automatisch von dem Stromzuleitungskabel abgeschaltet werden müssen, sobald die Stromabnehmerschiene des Wagens die betreffenden Knöpfe verlassen hat.

Beim System Dr. Hillischer wird die Gefahr, daß die Kontaktknöpfe angeschaltet bleiben, dadurch wesentlich herabgemindert, daß in jede Leitung vom Stromzuführungskabel zu den Knöpfen zwei Stromschlußapparate eingeschaltet sind, welche aus einem um eine horizontale Achse drehbaren und aus magnetisierbarem Material bestehenden Stromschlußhebel bestehen und von dem als Elektromagnet ausgebildeten Stromabnehmer angezogen werden, wodurch sie Stromschluß bewirken. Wenn nur ein einziger Kontakthebel richtig ausschaltet wird, dann sind auch in dem Falle, wenn der andere Kontakthebel in Schlußstellung verharrt, die Kontaktknöpfe ohne Spannung. Als besonderer Schutz für den Fall, wenn beide Kontakthebel in der angehobenen Stellung bleiben sollten, ist noch ein dritter Hebel vorgesehen, der nach dem Passieren des Wagens die Kontaktknöpfe erdet, wodurch eine Bleisicherung zum Schmelzen gebracht wird und die Knöpfe vom Stromzuleitungskabel abgeschaltet werden.

Ein besonderer Vorteil des Systems liegt darin, daß sämtliche Apparatteile, welche eventuell einen Schaden erleiden können, samt den Kontaktknöpfen auf dem Deckel eines gußeisernen Topfes befestigt sind, der in den Boden versenkt wird, so daß einfach durch das Auswechseln des Deckels jeder Schaden behoben werden kann und Reparaturen auf der Strecke vermieden sind. Das System Dr. Hillischer ist ungefähr so teuer wie das Oberleitungssystem mit einfachen Masten.

Der instruktive Vortrag des Herrn Ingenieur Löwy, der in dem Wunsche ausklang, daß das System Hillischer, welches so viele Vorzüge besitze und sich auf einer kleinen Versuchsstrecke bereits bewährt habe, im praktischen Betriebe erprobt werden möge, fand den lebhaften Beifall des Auditoriums.

Mit dem wärmsten Danke des Club an den Vortragenden für seine selten klaren und objektiven Ausführungen schloß Herr Vize-präsident Dr. Scheiber die Versammlung.

Der Schriftführer: **Emil Guisolan.**

Veränderungen im Mitgliederstande im Monate März 1903.

Ausgetreten sind:

Wirkliche Mitglieder die Herren: Leopold Unger, Sekretär und Joachim Messing, Adjunkt der k. k. priv. österr. Nordwestbahn; Josef Bures, Offizial der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Neu beigetreten sind:

Als wirkliche Mitglieder die Herren: Edmund v. Sellner, k. u. k. Major des Generalstabs-Corps, Severin Ritter Korytko von Jelita, k. u. k. Hauptmann, Friedrich Altmann, k. u. k. Hauptmann des Generalstabs-Corps, Josef Scheibenreiter, k. u. k. Hauptmann, sämtliche im Eisenbahn-Bureau des k. u. k. Generalstabes; Eduard Patzelt, k. u. k. Hauptmann und Eisenbahnlinien-Kommandant des 9. Korps in Josefstadt; Guido Pichler, k. k. Ministerial-Konzipist im Eisenbahnministerium; Isidor Hahndel, Kassier der Bauunternehmung Brüder Redlich & Berger.

Als unterstützendes Mitglied: Herr Karl Egon Alma, Direktor der Firma Glogowski & Co. (Mit dem Jahresbeitrage von 150 Kronen).

Das gefertigte Komitee beehrt sich zur gefälligen Kenntnis zu bringen, daß am

Dienstag, den 14. April 1903, um 7 Uhr abends

ein

Laternen-Abend:

„Von Miramar nach Cattaro", Vorführung von Bildern durch Herrn C. Benesch, stattfindet.

Nebst den gültigen Saisonkarten sind Karten für Mitglieder oder deren Angehörige à 1 Krone per Person und Gastkarten à 2 Kronen per Person im Sekretariat in beschränkter Anzahl erhältlich.

Das Exkursions- und Geselligkeits-Komitee.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Franz Doms, Nachfolger der Firma **Hans Allmer's Wwe.** Gegründet 1875 Goldene Medaille Kaaden 1885.

Vertreter Fr. Doms.

Elektrotechnisches Etablissement für Eisenbahn- und Haustelegraphen, Telephone und Blitzableiter. — Mechanische Werkstätte.

Prag, I/42 „am Frantischek“ Nr. 945.

Kostenvoranschläge gratis, Preise billig, Bedienung solid und fachmäßig. Lieferanten der k. k. Staatsbahnen, mehrerer Privatbahnen u. der k. k. Post- und Telegraphen-Direktion.

Elektrische Kassensicherungen gegen Einbruch jeder Art. 260

ANT. SEICHE

Spezial-Lack- und Farbenfabriken

Gegründet 1881. **Aussig a. Elbe.** Gegründet 1881.

Spezialitäten: Waggon-, Lokomotiv-, Kutschenlacke, hauchfreie Ueberzugslacke, Kopal- und Bernsteinlacke, harttrocknende Sitzlacke, Japan-, Asphalt- und Eisenlacke, Emaillackfarben, Spezial-Dampfglasuren für Modelle, Eisenteile, Dampf- und Hilfsmaschinen etc. etc. Alle Sorten Öl- und Spirituslacke für jeden Industriebedarf. Spezial-Rostschutz- und Dekorationsfarben.

Lieferant mehrerer Bahndirektionen und des k. k. Staatsbeamten-Verbandes. 344

K. k. priv. Erste Floridsdorfer Tonwaren-Fabrik

Lederer & Nessényi, Aktien-Ges.

k. und k. Hoflieferanten

Floridsdorf-Wien, I. Operngasse 14.

Glasierte Steinzeugröhren für Wasser-, Abort- und Kanalleitungen.
Kaminaufsätze in allen Formen und Dimensionen.
Chamotte-Ziegel und Mörtel für alle Feuerungsanlagen.
Mosaik- und Klinkerplatten zur Pflasterung von Gängen, Vestibülen, Höfen, Trottoirs, Stallungen etc.
Komplette Ausführung von Steinzeugrohr-Kanalisierungen.
Pflasterungen.
Preis-Courant und Dessinblätter auf Wunsch gratis und franko.

CHEMISCHE FABRIK

CARL RADEMACHER & Co.

Carolinenthal bei Prag

empfiehlt chemische Producte für

Färberei, Druckerei, Papier- u. Glasfabrikation u. Keramik.

Specialpreise für Eisenbahnbeamte für Chem. Putzerei- und Färberei-Aufträge, die direct in die Fabrik des **Josef Smetana**

WIEN, XIII., Linzerstrasse 104 gelangen, und zwar:

Chem. Putzerei: 1 Civil-Herrenanzug K 2·70, 1 Civil-Ueberzieher K 3·—, 1 Uniformhose K —.90, 1 Commodblouse K 1·40, 1 Waffenrock K 2·—, 1 Uniformmantel K 4·—, 1 Stoffkleid geputzt K 4·—, 1 Stoffblouse K 1·20, 1 Seidenblouse K 1·60. — Färberei in allen Farben: 1 Herrenanzug K 5·60, 1 Uniformblouse K 2·—, 1 Uniformhose K 2·—, 1 Kleid zertrennt K 4·—, 1 Schoss im Ganzen K 2·—, 1 Seidenkleid, zertrennt K 6·— bis 7.—.

Aussig a. d. E. **J. PETSCHEK** Aussig a. d. E.

Verschleiss-Comptoir der nordböhm. Kohlenwerks-Gesellschaft in Brüx.

Schächte: Guido I, Guido II, Humboldt I, Humboldt II, Centrum, Radetzky, Jupiter. — Jahresförderung 180.000 Doppelwagen, d. i. 36 Millionen Centner.

Victoria Tiefbau-Schächte Brüx.

Schächte: Victoria I, Victoria II, Grube Habsburg. — Jahresförderung 60.000 Doppelwagen, d. i. 12 Millionen Centner.

Johann Anderle

Interurbaner Verkehr. Telephon 3058.

Erste und grösste Rollbalkenfabrik Oesterreichs.

Für Magazine, Remisen, Thore etc. Rollbalken als feuer- und einbruchsicheren Abschluss

Wien, V/1. Schönbrunnerstrasse Nr. 31.

Rollbalken mit Stahlbandführung. 370

Deckert & Homolka

Etablissement f. Elektro-Technik

Lieferanten der k. k. österr. Staatsbahnen und vieler Privatbahnen.

IV. Favoritenstraße Nr. 34 Telephon 2410. **WIEN** I. Kärntnerstraße Nr. 42 Telephon 254.

Budapest VI. Isabellagasse 8, V. Dorotheagasse 6 — Prag Kleiner Ring 1 — Brünn Grosser Platz 10 — Paris 68 Rue Charlot



offerieren billigst in solidester Ausführung Graphit-Lautsprech-Mikrotelephone Patent Deckert, die anerkannt besten Apparate, in den meisten grossen Telephonnetzen der Erde zu Hunderttausenden im Gebrauche. Haus- Hôtel-, Sicherheits- und Bahn-Telegraphen. Elektrische Apparate für alle Zwecke. Blitzableiter in fachgemässer Ausführung. Elektrische Beleuchtungs- und Kraftübertragungs-Anlagen zum Anschluß an Stadtnetze, wie für eigenen Motorenbetrieb. Leitungs- u. Isolationsmateriale. Ill. Spezialkatal. grat. u. franko.

Brüder Stowasser

Jungmannsplatz 761/II. PRAG Jungmannsplatz 761/II.

Offeriren:

Ia Malaga-Baumöl, dopp. raff. Rüböl, russ. und amerik. Mineralöle für Maschinen, amerik. Vaselin- und Dark-Cylinderöle, Knochenöl, wasserhell, consist. Maschinenfette, Salon-Petroleum. Fabriks-Niederlage von Kernleder-Treibriemen in allen Dimensionen. Dynamoriemen, Näh- u. Bindriemen, Kameelhaar- u. Baumwolltreibriemen.

Prima Referenzen.

Lieferanten der k. k. österr. Staatsbahnen.

Aufzüge u. Krahne

aus der k. u. k. Hof-Maschinen- und Aufzüge-Fabrik

Wien, X. Erlachplatz 4
Budapest, VI. Davidgasse 2

A. Freissler Ingenieur

befasst sich seit 35 Jahren ausschliesslich mit der Erzeugung aller Arten von Aufzügen und Krahne nach eigener bewährter Construction für Lagerhäuser, Bahnhöfe, Zuckerfabriken, Brauereien und Brennereien, Hotels und Privathäuser. 379

Wiener Lokomotiv-Fabriks-Akt.-Ges.

in Floridsdorf bei Wien.

Erzeugt

Lokomotiven und Tender

für

Haupt-, Sekundär- und Kleinbahnen,

als Spezialität insbesondere

Lokomotiven

für

Zahnradbahnen aller Systeme.

Felix Blažiček

Wien, V. Straußengasse 17

Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände

Feuerfeste Kassen, Billettenkästen, Plombierzangen, Decouplierzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 161

Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen der meisten österr. Privatbahnen.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgebe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 346.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.898.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
in Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei

Nº 12. Wien, den 20. April 1903. XXVI. Jahrgang.

PATENTE

aller Länder erwirkt Ingenieur 308

M. GELBHAUS beeideter Patentanwalt

Wien, VII. Siebensterngasse 7 (gegenüber dem k. k. Patentamte).

Krane

Personen- und Lastenaufzüge,
hydraulische Maschinen,
Drahtstiftenmaschinen,
Drehscheiben u. Schiebebühnen,
Waggons und Waggonets aller Art,
Eisenabgüsse etc. etc.

liefert

Maschinen- und Waggonfabriks - Aktiengesellschaft

vormals H. D. Schmidt

Wien-Simmering.

331

Christoph Schramm

Erzeugung: Lacke, Firnisse und Lackfarben, für sämtliche Industriezwecke Eisenbahnwagen, Kutschen, Schiffe, Lokomotiven, Maschinen, Automobile, Einrichtungen, Möbel, Bauten etc.

Betriebsorte: **Wien-Simmering und Raab (Ungarn).**

Gegründet 1837. Prämiiert London 1862.

Österr. UNION Elektrizitäts-Gesellschaft

Wien, VI. Gumpendorferstraße 6. — Fabrik in Wien-Stadlau.

Elektrische Beleuchtungs- u. Kraftübertragungs-Anlagen

mit Gleich- und Drehstrom für Städte, Fabriken, Marine und Landwirtschaft

Elektromotoren und elektrische Einrichtungen für

Bahnen, Fabriken, Bergwerke, Brauereien etc.

Elektrische Straßen-, Voll- und Grubenbahnen System Thomson-Houston 321

Auskunft und Kostenanschläge durch die Direktion in Wien.

Heinrich Riehl

XVIII. Gersthof, Wallriesstrasse 43

Lichtpaus-,

Lichtpausdruck-Anstalt

Fabrik von Lichtpauspapieren, liefert negrographische und andere Lichtpausen, sowie

Lichtpausdrucke.

Neuestes, Bestes, besonders für grössere Auflage, sodann mit sehr reducirten Preisen, Negativ-, Positiv- und Sepia-Lichtpauspapiere vorzüglichst und billigst. Uebernahme von Adjustirungs-, Zeichen- und Copirarbeiten.

151

Die concess. Fabrik für Elektrotechnik

Telephon 2423
Gegründet 1869

H. W. ADLER & Cie.

Wien, X. Rothenhofgasse 34 und 36 (eigene Gebäude)

liefert billigst in solidester Ausführung:

Elektrische Telegraphen für alle Zwecke. | Neue verbesserte **Lautsprech-Mikrophone,**

BLITZ-ABLEITER nach den bewährtesten Systemen.



Elektrische Beleuchtungs- u. Kraftübertragungsanlagen

Sämtliche Beleuchtungskörper und Materialien.

Alle sonstigen elektrischen Apparate.

Illustrierte Spezial-Preiscourante gratis und franko.

Niederlagen: I. Friedrichstraße 8 (Verlängerte Operngasse), Telephon 2375. II. Praterstraße 39 (nächst dem Carltheater), Telephon 12.717. 223

Hochprima Referenzen. Vielfach prämiiert.

K. k. priv.

Wechselseitige Brandschaden-Versicherungs-Anstalt

Errichtet im Jahre 1825. — Wien, I. Bäckerstraße 26.

Die Anstalt versichert: a) Gebäude samt deren Zubehör,
b) Mobilien aller Art,
c) Bodenerzeugnisse gegen Hagelschlag. 334

Reservefond d. Anst.: K 8,273.580, Ges.-Versicherungssumme K 2.034,194.247.

Die Blech- und Bleiwaaren-Fabrik

G. WINIWARTER

Wien, I., Getreidemarkt 8

liefert Bleirohre, Bleibleche, Stanniol, Bleiplomben, Zinkbleche, alle Gattungen verzinkte Blechu, sowie verzinkte Wellenbleche, verzinkten Draht, Schwarz- und Weissbleche, diverse Blechwaaren zu billigsten Preisen.

Lieferant verschiedener österr.-ungar. Eisenbahn-Verwaltungen. 278

Rudolf Brix Wien, VII. Halbgasse 26. Niederl. I. Kärntnerring 6. Verkauft schädelechte Hirschgeweihe wie Zeichnung K 7.— perlieweih. Preiscour. üb. andere Geweihe, Jagddekorat. u. Präparierung v. Tieren gratis und franko. Eisenbahnbeamte 10% Rabatt.

PATENTE

erwirkt dipl. Chemiker

Patent-Anwalt Dr. FRITZ FUCHS

Ingenieur ALFR. HAMBURGER

WIEN VII. SIEBENSTERNG. 1

Actien-Gesellschaft der Locomotivfabrik

vormals

G. Sigl in Wr.-Neustadt

(gegründet 1842) erzeugt

Locomotiven jeder Art für Normal- und Secundärbahnen, Dampfmaschinen jeder Grösse mit Ventilsteuerung (Patent Collmann), Dampfkesseln jeder Art, insbesondere Circulations-Wasserröhrenkessel (System Simonis & Lanz). Transmissionen, Rohrleitungen etc. 163

Österreichische Schuckert-Werke

Wien, XX/2. Engerthstraße 150.

Elektrische Beleuchtung

Elektrische Kraftübertragung

Industrie- und Straßenbahnen.

350

Dynamomaschinen	Elektromotoren
Schaltapparate	Zähler
Meßinstrumente.	Bogenlampen.

Wiener Installationsbureau: VI. Mariahilferstraße Nr. 7.

Österreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 12. Wien, den 20. April 1903. XXVI. Jahrgang.

Die Eisenbahn-Gesetzgebung des Jahres 1902.*)

Von Dr. Franz Hilscher.

II. Die Fahrkartensteuer.

Nachdem Ungarn, gedrängt durch die finanziellen Erfordernisse und angespornt durch das Beispiel Frankreichs im Jahre 1875 seine Transportsteuer eingeführt hatte, wurde auch in Österreich der Plan auf Einführung einer ähnlichen Abgabe wiederholt erwogen. So wurde schon im Jahre 1879 dem Abgeordnetenhause ein Regierungsentwurf vorgelegt, nach welchem eine Abgabe von 10 Prozent vom Personen- und Reisegepäcktransporte auf Eisenbahnen und den auf Binnengewässern verkehrenden Dampfschiffen (unter Aufrechterhaltung der schon damals bestandenen Stempelgebühr für Fahrkarten) eingehoben werden sollte. Der Entwurf kam jedoch nicht zur Verhandlung. Die Idee schien damit für immer abgetan. Als aber die ungünstigen Wirkungen der im Jahre 1890 und 1891 durchgeführten, überstürzten Herabsetzung des Personentarifes der k. k. österreichischen Staatsbahnen beträchtliche Ausfälle zur Folge hatten, tauchte der Plan neuerlich auf, allerdings in Verbindung mit einem großangelegten wirtschaftlichen Programme (Erbauung der Tauern- und Karawankenbahn, des Donau-Oder-Kanales, Regelung der Beamtengehalte), zu dessen Durchführung die erforderlichen Mittel durch eine Transportsteuer von 10 Prozent für Personen und Gepäck, 7 Prozent für Eilgut und 5 Prozent für Frachtgüter mit aufgebracht werden sollten. Der Plan rief jedoch den lebhaftesten Widerstand der gesamten Handels- und Industriewelt hervor, sodaß es gar nicht bis zu einer parlamentarischen Vorlage kam.

*) Siehe den Beginn dieser Artikelserie in Nr. 1 dieser Zeitung vom 1. Jänner 1903.

Erst im Jahre 1897 wurde wieder eine Vorlage vor das Abgeordnetenhaus gebracht, nach welcher der Verkehr auf Eisenbahnen und mit mechanischen Motoren betriebenen Schiffen auf den nicht internationalen Binnengewässern mit 12 Prozent für Personen und Gepäck und mit 5 Prozent für Eil- und Frachtgüter beantragt war, dagegen der bisherige Fahrkartenstempel aufgehoben werden sollte. Auch diese Vorlage gelangte nicht zur parlamentarischen Behandlung und wurde in der Öffentlichkeit auf das lebhafteste bekämpft.

Der steigende Finanzbedarf, bei gleichzeitiger Erschöpfung der Ergiebigkeit der vorhandenen Steuerquellen, ließ aber den Gedanken der Einführung einer Transportsteuer nicht zur Ruhe kommen, namentlich als teils im Abgeordnetenhause, teils in den zunächst beteiligten Kreisen immer dringendere Wünsche auf Aufhebung oder Ermäßigung von bestehenden Steuern (Mauten, Gebührennovelle etc.) und Aufbesserung von Aktivitäts- und Pensionsbezügen (Diurnisten, Auskultanten, Pensionen alten Stiles etc.) ausgesprochen wurden, für deren Durchführung keine Bedeckung im Budget mehr vorhanden war.

Zur Herbeischaffung der Bedeckung für diese Bedürfnisse wurde wieder auf den alten Plan einer Transportsteuer zurückgegriffen und vom Finanzminister Doktor R. v. Böhm-Bawerk am 20. Mai 1901 ein Gesetzentwurf „betreffend die Einführung einer Fahrkartensteuer vom Personentransport auf Eisenbahnen“ eingebracht. Der Motivenbericht zu dieser Vorlage führt aus, daß die genannten Maßnahmen so dringend und wichtig seien, daß sie einen längeren Aufschub absolut nicht ertrügen, daß aber keine Bedeckung im Budget vorhanden, daher eine neue Steuer nötig sei. Als solche müßte eine gefunden werden, welche für die Abgabenpflichtigen möglichst wenig fühlbar, leicht und billig einzuheben, jedoch aus-

reichend ergiebig sei. Das alles treffe bei der Besteuerung des Personentransportes zu, da eine mäßige Besteuerung den Verkehr nicht behindere, weil die Verteuerung des Personentransportes infolge der Billigkeit unserer Personentarife gegenüber den fremdländischen eine geringe und daher wenig fühlbare sei, weil ferner die Einhebung ganz kostenlos durch die Eisenbahnen geschehen könne, und weil die vorgeschlagene Besteuerung des Personentransportes allein die für die durchzuführenden Zwecke notwendigen Beträge aufbringe. Auch sei in vielen anderen Staaten (Frankreich, Italien, England, Rußland, Spanien und Ungarn) eine ähnliche Steuer eingeführt, ohne daß der Verkehr darunter gelitten hätte. Die ausschlaggebende Begründung der Vorlage, die der Finanzminister in seinem Exposée vorbrachte, lautet: „Hohes Haus! Die Situation ist die: In der einen Wagschale liegt die vorgeschlagene neue Abgabe, in der anderen Wagschale liegen wichtige und dringende Wünsche der Bevölkerung. . . . Ich empfehle diese langgehegten Wünsche vieler hilfsbedürftiger Existenzen und mit ihnen diesen Gesetzentwurf Ihrem Wohlwollen."

Bei allen künftigen Steuerzahlern begegnete natürlich auch diese neue Vorlage großem Widerstande; sehr viel Tinte und Reden wurden zu ihrer Bekämpfung aufgewendet. Alle Handelskammern, kaufmännischen Vertretungen etc. gaben Gutachten, Proteste etc. gegen sie ab.

Am 13. November 1901 kam sie aber doch im Steuerausschusse des Abgeordnetenhauses zur ersten Verhandlung, bei welcher ein Subkomitee mit der Vorberatung betraut wurde. Schon in dieser ersten Sitzung sprach Dr. Götz (welcher dann auch zum Referenten für den Ausschuß und das Plenum bestellt wurde) dieser Abgabe den Charakter einer neuen Steuer überhaupt ab und erklärte sie als eine richtige Veranlagung, eine Reform einer schon bestehenden Abgabe, nämlich des Fahrkartenstempels, allerdings unter Erhöhung des Gebührensatzes, und verlangte ferner Dr. Menger eine Erörterung der Frage der Freikarten. Dr. Götz brachte während der Beratungen im Subkomitee auch die Anregung, die Steuer ohne Rücksicht auf den Fahrpreis in selbständigen Kilometersätzen zu bemessen, welche nach den Wagenklassen im Verhältnisse von 1 : 2 : 3 abgestuft und bei Schnellzügen um 50 Prozent erhöht werden sollten. Dieser Gedanke wurde sowohl von der Regierung, als auch vom Ausschusse glücklicherweise abgelehnt, denn die Schwierigkeiten seiner praktischen Durchführung wären ungeheure gewesen und hätten unsere Personentarife in ganz ungeahnter Weise kompliziert und damit alle Bemühungen auf Vereinfachung der ohnehin genügend komplizierten Tarife auf Jahre hinaus zu Schanden gemacht. Dagegen war der Gedanke Mengers auf sehr fruchtbaren Boden gefallen. Die Diskussion im Subkomitee brachte auch die Anregung, die Steuer für Bahnen mit hohen „Normal"-Tarifen zu ermäßigen, welcher im § 3 des Gesetzes seinen Niederschlag gefunden hat.

Im Plenum des Steuerausschusses, welcher am 18. März 1902 seine Beratungen aufnahm, und im Plenum des Hauses wurden eine Menge Anträge gestellt, sowohl bezüglich der Verwendung der durch die Steuer eingehenden Gelder, als auch zu den einzelnen Paragraphen des Entwurfes. So wurde lange und viel über die Befreiung des Lokalbahnverkehres im Weichbilde einer Gemeinde und bis zu 10 *km* darüber hinaus debattiert, Anträge auf Abänderung des Steuersatzes gestellt, z. B. daß die 3. Wagenklasse ganz steuerfrei bleiben, dagegen die 1. und 2. Klasse mit 50 Prozent des Fahrpreises besteuert werden solle (Hybeš), oder daß die Progression des Steuersatzes anders bemessen werde, z. B. nach den Wagenklassen (8, 12 und 14 Prozent) etc. Doktor Lecher verlangte auch eine Steuerbefreiung für arbeitsuchende Arbeiter (zum Beschlusse erhoben im § 9 des Gesetzes). Schrott verlangte insbesondere neben der Besteuerung der Freikarten auch die Unterwerfung der Anweisungen auf ermäßigte Karten unter eine Stempelgebühr. Überhaupt erfuhr das Freikarten- und Begünstigungswesen von vielen Seiten eine sehr heftige Kritik, so daß der Eisenbahnminister die Übertreibungen richtigstellen mußte. Der Antrag Schrott wurde jedoch angenommen, ohne daß man sich darüber klar war, wen man damit treffe (die Eisenbahn- und Staatsbeamten!) und welche Konsequenzen er haben werde. Nur Doktor Geßmann machte darauf aufmerksam, daß die Besteuerung dieser Anweisungen (Legitimationen) die den Beamten gewährte Begünstigung rücksichtlich des Nahverkehres nahezu illusorisch machen werde; er fand jedoch kein Gehör.

Der Finanzminister nahm sowohl im Steuerausschusse als im Plenum des Hauses wiederholt in eingehenden Reden Stellung gegen alle jene Anträge, welche sich gegen die Vorlage als ganzes, als gegen das vorgeschlagene Steuerausmaß richteten. Am 17. Juni 1902 wurde die Vorlage in dritter Lesung angenommen, dreizehn Monate nach der Einbringung, und sofort ins Herrenhaus gebracht. Am 19. Juli 1902 erhielt sie kaiserliche Sanktion und wurde am 1. August im Reichsgesetzblatte unter Nr. 153 als „Gesetz vom 19. Juli 1902, betreffend die Einführung einer Fahrkartensteuer vom Personenverkehr auf Eisenbahnen" publiziert. Die im Gesetze vorgesehene Durchführungsverordnung erschien am 27. September 1902, R.-G.-Bl. Nr. 195.

Der Inhalt dieses Gesetzes ist nun folgender:

1. Steuersubjekt sind alle Personen (In- und Ausländer), welche sich innerhalb des österreichischen Ländergebietes von einer öffentlichen Eisenbahn (ohne Unterschied der Art) befördern lassen, einerlei ob entgeltlich, unentgeltlich oder zu ermäßigten Preisen (§§ 1 und 12 des Gesetzes), sofern nicht eine sachliche oder persönliche Steuerbefreiung Platz greift. Jedoch ist sowohl die Besteuerungsgrundlage, als auch die Form der Einhebung verschieden bei Beförderung zu den „normalen" Preisen, auf Freikarten oder Legitimationen zur Fahrt mit ermäßigten Fahrpreisen. Unter „normalen" Preisen sind nach der von

Dr. Götz aufgestellten Definition jene Preise zu verstehen, welche auf Grund der festen Einheitssätze gebildet sind und regelmäßig zur Anwendung kommen.

2. Steuerobjekt ist der Kapitalsumsatz, welcher bei jeder Reise gemacht werden muß und welcher verschieden hoch ist, je nach den Anforderungen an die Bequemlichkeit und Schnelligkeit der Reise etc. und der in der Mehrzahl der Fälle vom Reisenden selbst nach seiner Zahlungsfähigkeit durch Wahl der Wagenklasse und Zugsart etc. reguliert wird. Eine progressive Belastung ist daher bei der Fahrkartensteuer sowohl leicht angängig als auch durchführbar. Hiezu dient einerseits die Besteuerungsgrundlage und andererseits die Abstufung der Stempelsätze.

3. Besteuerungsgrundlage ist bei der Beförderung zu „normalen" Preisen der Fahrpreis, d. h. jener Betrag, welcher das Entgelt für die Beförderungsleistung der Eisenbahn ist. (§ 1 des Gesetzes und Art. 2 der Durchführungsverordnung.) Andere Zahlungen beim Personentransporte, z. B. Strafbeträge auf Grund des § 21 B.-R., verfallene Bestellgelder, Platzkartengebühren etc., sind zufolge ihrer Natur als zufällige Auslagen kein Maßstab für den regelmäßigen Kapitalaufwand einer Reise und daher auch nicht in die Besteuerungsgrundlage einzubeziehen.

Bei unentgeltlich erfolgender Beförderung fehlt es an einer derartigen greifbaren Besteuerungsgrundlage ganz, bei Beförderung zu ermäßigten Preisen glaubte man in diesen keine ausreichende Besteuerungsgrundlage zu haben, sodaß man die Steuer auch nicht an den tatsächlich entrichteten Fahrpreis, sondern in beiden Fällen an die Ausstellung einer Freikarte, Anweisung, Legitimation knüpfte und diese nach Analogie der Rechtsurkunden der Steuerentrichtung durch Aufklebung von Stempelmarken unterwarf (§ 12 des Gesetzes).

4. Der Steuersatz ist bei den Eisenbahnfahrten zu „normalen" Preisen verschieden, je nachdem die Fahrt mit einer Haupt-, Lokal- oder Kleinbahn unternommen wird und zwar beträgt er für Hauptbahnen 12, Lokalbahnen 6 und Kleinbahnen 3 Prozent des Fahrpreises und zwar ohne Unterscheidung der Wagenklassen und der zurückgelegten Entfernungen, sodaß also direkt eine Steuerprogression nur nach den großen Verkehrsgruppen statuiert ist, obwohl der Kapitalsanfwand bei einer „Reise" im Umkreise von 10 *km* über das Weichbild einer Gemeinde in mindestens 90 Prozenten der Fälle derselbe ist, ob man nun die „Reise" in der Haupt-, oder in einer Lokal- oder Kleinbahn zurücklegt. Der dieser Progression zugrunde liegende Gedanke war wahrscheinlich der, daß der Nahverkehr begünstigt werden solle; warum aber die Begünstigung desselben nur auf Lokal- und Kleinbahnen eintreten soll, auf Hauptbahnen aber nicht, trotzdem er auf diesen quantitativ und pekuniär vielleicht bedeutender ist und daher unverhältnismäßig mehr belastet wird, läßt sich nicht erraten. Es scheint, daß auch in dieser Beziehung die „Gedanken" nicht zu Ende gedacht wurden.

Es wäre ja ganz leicht gewesen zu bestimmen, daß auch auf Hauptbahnen Fahrten z. B. bis zu 10 *km* nur der Steuer von 6 Prozent vom Fahrpreise unterliegen. Allerdings wäre dadurch der Steuerertrag herabgesetzt, jedoch einem richtigen Gedanken richtiger Ausdruck gegeben worden.

Indirekt wird eine Progression der Steuer dadurch herbeigeführt, daß sie sich an die Fahrpreise anschließt und diese selbst progressiv gestaltet sind. Hiedurch wird also der verschiedene Kapitalsaufwand, bezw. die verschiedene Leistungsfähigkeit, welche in der Wahl der Wagenklassen und Zugsgattungen zum Ausdruck kommt, auch mit progressiven Steuerquoten belastet.

Bei der im Gesetze durchgeführten Progression des Steuersatzes nach der Art der benützten Eisenbahn kommt nebstbei auch ein Mangel unseres Eisenbahnrechtes recht drastisch zutage, daß wir nämlich keine sachlichen und juristischen Merkmale für die Unterscheidung der einzelnen Arten von Eisenbahnen haben, sondern an die rein äußerliche Tatsache anknüpfen müssen, wie jede einzelne Bahn in ihrer Konzessionsurkunde oder in dem ihre Erbauung auf Staatskosten anordnenden Gesetze (denn es gibt ja auch Staatsbahnen, welche Lokalbahnen sind, wenn dies auch merkwürdigerweise weder im Gesetze (§ 1), noch in der Durchführungsverordnung (Art. 3) zum Ausdruck gebracht wurde, so daß bei strenger Interpretation auf den staatlichen Lokalbahnen 12% Steuer eingehoben werden müßte) bezeichnet ist. Nach der Durchführungsverordnung (Art. 3) kommen nämlich für die Steuerbemessung als Lokal-, bezw. als Kleinbahnen nur jene Bahnen in Betracht, welche auf Grund der drei bisher erlassenen Lokalbahngesetze (25. Mai 1880, R.-G.-Bl. Nr. 56; 17. Juni 1887, R.-G.-Bl. Nr. 81; 31. Dezember 1894, R.-G.-Bl. Nr. 2 ex 1895) konzessioniert sind, während alle andern Bahnen fahrkartensteuerrechtlich (sit venia verbo) als Hauptbahnen zu betrachten sind, daher auch jene Bahnen, welche zwar als Lokalbahnen (Sekundärbahnen), jedoch nicht auf Grund der bezeichneten Gesetze konzessioniert wurden. Das Traurige für den Zustand unseres Eisenbahnrechtes ist nun das, daß unsere Gesetzgebung weder eine Legaldefinition der einzelnen Arten der Eisenbahnen enthält (mit Ausnahme der Kleinbahnen im Art. 16 des Lokalbahngesetzes vom 31. Dezember 1894, die jedoch nichts weniger als glücklich und präzis ist), noch daß sich aus dem Inhalte der verschiedenen Gesetze eine zutreffende Definition konstruieren läßt.

Der Steuersatz für Hauptbahnen erfährt in allen jenen Verkehrsrelationen, welche sich zwischen Österreich und den Ländern der ungarischen Krone, Bosnien und der Herzegowina, sowie über diese Länder hinaus und umgekehrt ergeben, eine Ermäßigung auf 10 Prozent des auf den österreichischen Durchlauf entfallenden Anteiles am Fahrpreise (§ 2 des Gesetzes), und zwar aus

dem Grunde, weil in Ungarn der bisherige Fahrkartenstempel aufrecht bleibt und in beiden Reichshälften die gleichmäßige Belastung aus diesem Titel nicht aufgehoben werden sollte. Da dieser Anteil nur aus den, bisher lediglich internen, bahndienstlichen Zwecken dienenden „Anteilstabellen" zu entnehmen ist, erhalten nunmehr diese Anteilstabellen einen geänderten Charakter, da sie erstens unzweifelhaft auch der Einflußnahme oder zumindestens Einsichtnahme der Finanzverwaltung unterliegen und zweitens zu einem Teile des Tarifes werden, von dessen richtiger Berechnung sich das Publikum zu überzeugen in der Lage sein muß, sodaß wohl nichts anderes übrigbleiben wird, als in den Fahrpreistabellen jenen Tarifteil, welcher der Fahrkartensteuer unterliegt, besonders anzugeben. Dasselbe gilt übrigens in allen Fällen, in denen sich der Fahrpreis aus einem steuerpflichtigen und einem steuerfreien Teile zusammensetzt (Auslandsverkehr, direkte Karten für den Verkehr mit steuerfreien inländischen Bahnen). Es wird sich übrigens auch aus Abrechnungsgründen empfehlen, diese Ausscheidung des reinen Fahrpreises, der Steuer und des laut § 11 des Gesetzes in oben genannten Relationen bestehen bleibenden Fahrkartenstempels in den Anteilstabellen vorzunehmen.

Der in Rede stehende § 2 hat nur den Verkehr auf Hauptbahnen im Auge. Bei Lokalbahnen, auf welchen direkte Karten zwischen Österreich und Ungarn ausgegeben werden, z. B. Göding—Holics, Lundenburg—Kutti, ist meines Erachtens mangels einer ähnlichen gesetzlichen Bestimmung der normale Satz von 6 Prozent für den österreichischen Anteil anzurechnen und die frühere Stempelgebühr als aufgehoben zu betrachten, da es doch nicht angeht, aus dem Stillschweigen und dem Übersehen des Gesetzes die Folgerung abzuleiten, daß für diese Lokalbahnen 10 Prozent Steuer und der alte Stempel, zusammen also 12 Prozent zu zahlen seien, was eine Steuererhöhung um volle 100 Prozent gegenüber dem sonstigen Lokalbahnverkehre bedeuten würde, wofür denn doch nicht der Schatten eines Grundes vorhanden ist, umsomehr, als ja auch bei Hauptbahnen in diesem ungarischen etc. Verkehre keine Steuererhöhung eintritt.

Eine wirkliche Steuerermäßigung ist bei jenen Hauptbahnen zugelassen, deren Normaltarif für die dritte Wagenklasse um mehr als 20 Prozent höher ist, als der gleiche Tarif der k. k. Staatsbahnen, indem für den intern österreichischen Verkehr der Steuersatz für die dritte Klasse nur 9·5, und für den Verkehr mit Ungarn etc. (wie im § 2) nur 7·5 Prozent des Fahrpreises bezw. des österreichischen Anteiles beträgt (§ 3 des Gesetzes: der sogenannte Südbahnparagraph).

Für die unentgeltlich oder zu ermäßigten Preisen erfolgenden Fahrten ist der Steuersatz, abweichend von dem bisher Dargestellten, ganz gleich für alle Arten von Bahnen, dagegen progressiv nach den Wagenklassen und nach dem Unterschiede, ob die Legitimation nur zu einmaliger oder zu wiederholter Fahrt berechtigt, gestaltet. Da in diesen Fällen die Steuer in der Form eines Legitimationsstempels erhoben wird, so fällt der Unterschied zwischen Steuersatz und konkreter Höhe der Steuer weg und es sind daher für die einzelnen Legitimationsarten und Wagenklassen fixe Sätze gegeben.

Die Progression nach der Art der benützten Bahn wurde hier jedenfalls darum nicht angewendet, weil man annahm, daß das Begünstigungswesen bei Lokal- und Kleinbahnen weit weniger ausgebildet sei, wie bei Hauptbahnen. Es empfiehlt sich die Progression nach der benützten Wagenklasse auch deshalb, weil der gegen die Anwendung dieser Progression bei dem „normalen" Tarife mit Recht geltend gemachte Einwand, daß eine derartig gestaltete Steuer den Verkehr aus höheren Klassen in weitgehendstem Maße in die dritte Klasse drängen und damit nicht nur den Steuerertrag, sondern auch die Einnahmen der Bahnen schwer schädigen würde, bei diesen begünstigten Fahrten nicht platzgreift, und zwar weil der ganze Verkehr an und für sich nicht besonders bedeutend ist, und weil die Eitelkeit die Freikartenfahrer abhalten werde, in die niedrigere Klasse hinabzusteigen. Schwierigkeiten werden durch diese Anknüpfung an die Wagenklasse nur dort entstehen, wo nur eine und zwar nicht besonders benannte Klasse vorhanden ist, z. B. bei den elektrischen Kleinbahnen. Nach welcher Klasse werden da etwa ausgegebene Legitimationen zu stempeln sein?

Die fixen Stempelsätze betragen gemäß § 12 des Gesetzes für Freifahrtslegitimationen zu einmaliger Fahrt, oder einmaliger Hin- und Rückfahrt für die 3. Klasse 50 h, für die 2. Klasse 1 K und für die 1. Klasse 2 K; für Freifahrtslegitimationen zu wiederholten Fahrten für die 3. Klasse 5 K, für die 2. Klasse 10 K, für die 1. Klasse 20 K, so daß sich also eine solche Legitimation zu wiederholten Fahrten mit Rücksicht auf die Steuer erst dann empfiehlt, wenn mindestens 11 Fahrten innerhalb ihrer Giltigkeitsdauer gemacht werden können. Die Eisenbahnen haben es daher mangels einer gesetzlichen oder verordnungsrechtlichen Begrenzung der Giltigkeitsdauer der Legitimationen in der Hand, durch möglichst lange Bemessung derselben die Steuer für den Begünstigten weniger fühlbar zu machen, was natürlich auch von den Legitimationen zu Fahrten mit ermäßigten Preisen gilt.

Für Legitimationen zu Fahrten mit ermäßigten Preisen beträgt die Steuer, falls sie zu einmaliger Fahrt, auch Hin- und Rückfahrt, berechtigen, für die 3. Klasse 25 h, für die 2. Klasse 50 h, für die 1. Klasse 1 K, und wenn sie zu wiederholten Fahrten berechtigen, für die 3. Klasse 2·50 K, für die 2. Klasse 5 K und für die 1. Klasse 10 K.

Die Progression der Steuer ist in allen Fällen 1:2:4, sodaß also die Steuer weit schärfer progressiv ist, als der Tarif der Eisenbahn. Die „ermäßigten" Karten sind übrigens am allerstärksten besteuert, indem außer dem Legitimationsstempel ja auch noch die auf den Fahr-

preis der Karte entfallende Steuer von 12, 6, bezw. 3 Prozent zu bezahlen ist. Das Mißverhältnis gegenüber der Besteuerung der Freikarten und der „normalen“ Karten wird natürlich umso ärger und greifbarer, je geringer an und für sich der Fahrpreis ist. Z. B. muß für eine Karte, deren normaler Preis 1 K beträgt, 12 h Steuer bezahlt werden, für eine sogenannte Regiekarte, welche zum Einheitssatze von 25 Prozent des normalen Preises berechnet wird, muß 25 h Fahrpreis + 3 h Steuer und 25 h Stempelgebühr für die Anweisung, zusammen 53 h, also 112 Prozent (!) Steuer entrichtet werden. Es beweist auch dies, wie unüberlegt bei der Antragstellung und Beschlußfassung im Abgeordnetenhause rücksichtlich des Legitimationsstempels vorgegangen wurde, und daß man sich die Konsequenzen dieser ganz ungerechtfertigten Unterwerfung der Legitimationen unter den Stempel nicht im mindesten klar gemacht hat.

Es bewahrheitet sich da wieder einmal der alte Satz, daß man in Steuersachen, namentlich auf dem Gebiete der Verkehrssteuern niemals nach der rein formalen Konsequenz alles und jedes der Steuer unterwerfen darf, was äußerlich gleich zu sein scheint, sondern daß man stets die wirtschaftlichen Konsequenzen erforschen und berücksichtigen muß.

5. Über die Bemessung, Einhebung und Abfuhr der Fahrkarten enthält das Gesetz teils keine, teils nur Rahmenbestimmungen, deren Ausfüllung erst in der Durchführungsverordnung erfolgt ist.

Als Bemessungs-, Einhebungs- und Abfuhrorgane fungieren die Eisenbahnen. Die Bemessung der Steuer hat unter einem mit der Berechnung der Preise für die einzelnen Fahrkarten stattzufinden, wobei die Steuer dem Fahrpreise zuzuschlagen und die Summe beider abzurunden ist. Diese letzten Summen müssen die Eisenbahnen (in einer Ziffer) auf der Fahrkarte ersichtlich machen (§ 4 des Gesetzes und Art. 6 der Durchführungsverordnung). Eisenbahnen, deren Tarife der 3. Klasse um mehr als 20 Prozent höher sind, als die der k. k. Staatsbahnen, müssen um Anerkennung dieser Tatsache beim Eisenbahnministerium ansuchen und sich bei der Finanzbehörde erster Instanz mit der erflossenen Entscheidung ausweisen (Art. 5 der Durchführungsverordnung). Diese Feststellung hätte sinngemäß wohl von Amtswegen geschehen sollen, denn die Bestimmung des § 3 des Gesetzes wurde ja nicht im Interesse der Eisenbahn, sondern des Publikums erlassen, schafft also kein Recht, sondern eine Pflicht der Eisenbahn und es ist juristisch denn doch höchst sonderbar, wenn man sich um eine Anerkennung seiner Pflicht bewerben soll. Sache des Eisenbahnministeriums sollte es vielmehr sein, in Wahrung der öffentlichen Verkehrsinteressen darüber zu wachen, daß die Eisenbahnen keine höheren Steuern einrechnen, als nach dem Gesetze entfallen, wozu bei der aufsichtsbehördlichen Prüfung der Tarife, welche selbstverständlich bei jeder Änderung, ohne Unterschied der Veranlassung einzutreten hat, Gelegenheit gegeben ist.

Die Einhebung der Steuer für die normalen Fahrkarten geschieht durch die Eisenbahnen zugleich mit der Einhebung des Fahrpreises. Die Abfuhr der Steuern an die Staatskasse, u. zw. an die Einnahmenkasse der leitenden Finanzbehörde erster Instanz (Finanzbezirksdirektion, Gebührenbemessungsamt) muß längstens am 15. des dem Gebarungsmonate folgenden Monates und ohne vorherige amtliche Aufforderung geschehen, u. zw. als Abschlagszahlung, mit einem der definitiven Steuerermittlung für den gleichen Monat des Vorjahres entsprechenden Betrage. Die Eisenbahnen haften in dieser Beziehung sowohl für die rechtzeitige als auch richtige Abfuhr und unterliegen bei Nichtbeachtung der über die Abfuhr erlassenen Vorschriften Ordnungsstrafen bis zum Betrage von 500 K, welche vom Finanzministerium im Einvernehmen mit dem Eisenbahnministerium verhängt werden (§ 4 des Gesetzes und Art. 8 der Durchführungsverordnung). Bei verspäteter Abfuhr haben sie 5 Prozent Verzugszinsen vom Tage nach Ablauf des vorgeschriebenen Termines und bei unrichtiger Abfuhr (Verkürzung der Abfuhr) eine Gebührenstrafe im zweifachen Betrage der Verkürzung nebst Verzugszinsen für den verkürzten Steuerbetrag zu entrichten (§ 6 des Gesetzes). Die Finanzverwaltung ist zum Zwecke der Konstatierung der ordnungsmäßigen Abfuhr berechtigt, in alle einschlägigen Bücher, Ausweise und Rechnungen der Eisenbahnen Einsicht zu nehmen (§ 5 des Gesetzes). Die Modalitäten der Abfuhr sind durch Art. 7 der Durchführungsverordnung festgesetzt. Die definitive Steuerermittlung hat in der Weise zu geschehen, daß von der Summe der steuerpflichtigen Einnahmen für je 112 K 12 K Steuer berechnet werden, was längstens am 15. des dem Gebarungsmonate folgenden 4. Monates beendet sein muß, zu welchem Zeitpunkte die definitiven Steuerausweise bei der Finanzbehörde erster Instanz erliegen müssen, in welchen auch die Ausgleichung gegenüber der Abschlagszahlung durchzuführen ist.

Weiters haben die Eisenbahnen alljährlich bis zum 1. Juli eine Jahresrechnung über die gesamte Steuerabfuhr des Vorjahres zu legen, welcher zu Kontrollzwecken als Beilage ein Exemplar des Rechnungsabschlusses (Geschäftsberichtes etc.) für das gleiche Rechnungsjahr beigegeben sein muß.

(Fortsetzung folgt.)

Das schweizerische Bundesgesetz vom 24. Juni 1902

betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen und der derzeitige Stand der Gesetzgebung über Elektrizität.

Von Dr. Arnold Krasny.

(Schluß.)

III. Eine dritte Gruppe von Bestimmungen sind die Normen über Schadensverhütung und Schadensvergütung, von

großer finanzieller Tragweite für die elektrischen Unternehmungen und nicht ohne aktuelles Interesse.*)

A. Schadensverhütung.

Zur Vermeidung der Gefahren, die insbesondere aus der Berührung von Schwachstromleitungen und Starkstromleitungen und aus dem Übergang des Starkstromes in den Schwachstromdraht entspringen, sind Schutzvorrichtungen mannigfacher Art erforderlich: Fangarme oder Fangrahmen (Art. 95 der allgemeinen technischen Vorschriften), Schutznetze (Art. 96—103 ebenda), Deckleisten (wie in Wien), Doppeldrähte u. s. w.

Am wirksamsten sind naturgemäß Linienverlegungen oder die Verlegung der Schwachstromleitungen in unterirdische Kabel.

Solche Schutzvorrichtungen und Umgestaltungen der Linienleitungen verursachen großen Kostenaufwand.

Die Frage ist nun: welche der Unternehmungen hat die Schutzmaßnahmen durchzuführen und — was nicht stets zusammenfallen muß — welche Unternehmung hat deren Kosten zu tragen?

1. Das Bundesgesetz, betreffend die Erstellung von Telegraphen- und Telephonlinien vom 26. Juni 1889 hatte hierüber Bestimmungen enthalten, welche im wesentlichen auf dem Grundsatze des Vorrechtes der älteren Unternehmung gegenüber der Neuanlage beruhten, dem als Subsidiarprinzip der Satz zur Seite gestellt war, daß jeder Teil für die Kosten der an seinen eigenen Anlagen zu treffenden Maßnahmen aufzukommen habe (Art. 8—11 des zitierten Gesetzes).

Mit Recht führt die Botschaft des Bundesrates vom 5. Juni 1899 aus, daß diese Vorschriften vor einer unbefangenen Prüfung nicht bestehen können: „Es erscheine unbillig, die Kosten der Sicherheitsvorrichtungen in der Hauptsache jeweilen der Neuanlage zu überbinden oder zu unterscheiden nach den Kosten der Vorrichtungen, welche je an einer der beiden Leitungen anzubringen sind . . . . Wesentlich ist, daß die Vorrichtung da angebracht wird, wo sie technisch am wirksamsten ist . . . . Billig ist, daß sämtliche Kosten der beim Zusammentreffen von zwei Leitungen an beiden anzubringenden Schutzvorrichtungen zusammengerechnet und das Verhältnis richtig bestimmt wird, nach welchem die Verteilung der Gesamtkosten vorzunehmen ist.“ Art. 17 des Bundesgesetzes vom 24. Juni 1902 verfügt daher:

„Die Durchführung der in den technischen Vorschriften vorgesehenen Sicherungsmaßnahmen gegen Kontaktgefahren soll im einzelnen Falle in der für die Gesamtheit der zusammentreffenden Anlagen zweckmäßigsten Weise erfolgen, worüber im Streitfalle der Bundesrat nach Einholung des Gutachtens der Sachverständigenkommission entscheidet.“

Es gilt demnach nicht der Satz: prior tempore, potior jure in dem Sinne, daß unter allen Umständen die jüngere Unternehmung der älteren aus dem Wege gehen muß. Es kann vielmehr als die technisch zweckmäßigste Lösung erkannt und verfügt werden, daß — auch im Rechte ältere — Schwachstromluftleitungen verlegt oder in Kabel umgestaltet werden sollen; es ist auch von rein technischen Gesichtspunkten aus zu entscheiden, ob Schutzvorrichtungen an der älteren oder jüngeren Leitung anzubringen sind und es muß die ältere Unternehmung deren Anbringung an ihren Anlagen dulden oder sie sogar selbst vornehmen.

2. Mit gleicher Geschicklichkeit löst das Schweizer Gesetz den gordischen Knoten der Kostentragung für die Schutzvorrichtungen.

Die zur Ausführung der Sicherungsmaßnahmen aufzuwendenden Kosten sind von den zusammentreffenden Unternehmungen gemeinsam zu tragen.

Für die Verteilung dieser Kosten ist es unerheblich, welche Leitung zuerst bestanden hat und an welcher Leitung die Schutzvorrichtungen oder Änderungen anzubringen sind.

Das Repartitionsprinzip ist vielmehr die wirtschaftliche Bedeutung der Anlagen.

Hievon sind nur zwei Ausnahmen; einmal sind öffentliche und bahndienstliche Schwachstromleitungen beim Zusammentreffen mit anderen elektrischen Leitungen immer mit einer fixen Quote, nämlich einem Drittel, zur Kostentragung heranzuziehen, zweitens fällt die Anbringung von Doppeldrähten und anderen erdisolierten Rückleitungen an öffentlichen Telephonanlagen ausschließlich zu Lasten des Bundes.

Wenn etwas gegen diese Verteilungsgrundsätze einzuwenden ist, so ist es dies, daß die Feststellung des Verhältnisses der wirtschaftlichen Bedeutung der kollidierenden Anlagen dem Bundesgerichte, welchem erst- und letztinstanzlich die Entscheidung zugewiesen ist, in der Praxis erhebliche Schwierigkeiten bereiten dürfte. Der Motivenbericht verweist darauf, daß unter anderem die Menge der produzierten elektrischen Energie in Betracht zu ziehen sein werde; im allgemeinen aber solle dem Ermessen des Richters freier Spielraum gewährt sein.

Die Zurückstellung der Rechtsidee des jus quaesitum vor den Erfordernissen der technischen Zweckmäßigkeit ist u. E. vollständig gerechtfertigt und die Wirkung dieser Bestimmung kann in der Richtung nur eine wohltätige sein, daß jeweils die zweckmäßigsten und auch billigsten Sicherheitsvorkehrungen werden getroffen werden.

In anderen Staaten ist die Frage verschieden gelöst worden; zumeist entschied das Gewicht, welches dem allerdings oft mißverstandenen theoretischen Argumente des Schutzes der jura quaesita beigelegt wird; vielfach war aber auch das fiskalische Interesse des Telegraphen- und Telephonregales von Einfluß auf die legislative Regelung.*)

B. Schadensvergütung (Haftpflichtbestimmungen).

Zwei Hauptfragen waren hier zu lösen:

1. Die Haftpflicht elektrischer Anstalten für Unfälle gegenüber Dritten.

2. Die Verteilung der Verantwortlichkeit unter verschiedenen, an einem Unfalle beteiligten elektrischen Anlagen.

1. Der Art. 27 des Gesetzes bestimmt:

„Wenn durch den Betrieb einer privaten oder öffentlichen Schwach- oder Starkstromanlage eine Person getötet oder körperlich verletzt wird, so haftet der Betriebsinhaber für den entstandenen Schaden, wenn er nicht beweist, daß der Unfall durch höhere Gewalt oder durch Verschulden oder Versehen Dritter oder durch grobes Verschulden des Getöteten oder Verletzten verursacht wurde.

In gleicher Weise besteht die Haftpflicht für Schädigung an Sachen, jedoch nicht für Störungen im Geschäftsbetrieb.“

Die Haftpflicht des Unternehmers ist demnach eine unbedingte; sie ist jedoch keine ausnahmslose.

Ausgeschlossen wird die Schadenersatzpflicht der elektrischen Unternehmungen durch die vom Betriebsinhaber zu beweisende Einrede der drei typischen Exkusationsgründe:

---

*) Die Bestimmungen über die beim Zusammentreffen von Starkstromleitungen und Schwachstromleitungen unter sich erforderlichen technischen Sicherungsmaßnahmen sind in den vom Bundesrate erlassenen allgemeinen Vorschriften vom 7. Juli 1899, betreffend elektrische Anlagen (Art. 83—126) und den Vorschriften vom selben Datum für Stromleitungen elektrischer Bahnen (Art. 15—37) enthalten.

*) Der österreichische Verwaltungsgerichtshof hat sich bekanntlich in dem Rechtsstreite, welchen die Gemeinde Wien und die Bau- und Betriebsgesellschaft für städtische Straßenbahnen in Wien gegen das Eisenbahnministerium über die Anordnung von Sicherheitsvorkehrungen für die Kreuzungen der elektrischen Straßenbahnen in Wien mit den Schwachstromdrähten der Telegraphen- und Telephonanlagen geführt hat, mit der Frage befaßt (Erk. v. 10. Juli 1901, Z. 5450) und — vom Standpunkte der speziellen Eisenbahngesetze mit vollem Rechte — die jüngere elektrische Bahn für verpflichtet erachtet, die Sicherheitsvorkehrungen auf ihre Kosten anzubringen.

Der Unternehmer haftet nicht im Falle höherer Gewalt. Deren Einwendung hat jedoch nicht statt bei Schädigungen, welche durch die den technischen Vorschriften entsprechenden Einrichtungen hätten abgewendet werden können (Art. 33); „innere Betriebsunfälle" tragen nicht den Charakter der vis major.

Der Unternehmer haftet ferner nicht für Verschulden oder Versehen Dritter (wohl aber für das des Betriebspersonales, Art. 34) und für grobes Verschulden des Getödeten oder Verletzten selbst (nicht auch culpa levis).

Auch wenn der Unfall ohne Verschulden des Geschädigten eingetreten ist, zessiert der Schadenersatzanspruch im Sinne des Gesetzes vom 24. Juni 1902 (nicht der gemeinrechtliche Anspruch), wenn der Geschädigte sich durch eine widerrechtliche Handlung (nicht auch Unterlassung?) oder durch wissentliche Übertretung von kundgemachten Schutzvorschriften, Warnungen u. s. w. mit der elektrischen Anlage in Berührung gebracht hat (Art. 35). *)

2. Die Haftung trifft den Betriebsinhaber. Schwierigkeiten bereiten die Fälle, in denen Erzeuger und Konsument elektrischer Energie verschieden sind, indem elektrische Energie vertragsmäßig von der Erzeugungsstätte bezogen wird, sei es zu eigenem Gebrauche, wie bei Fabriksunternehmungen, elektrischen Straßenbahnen, sei es zur Wiederabgabe an das Publikum, wie bei Gemeinden, Genossenschaften u. s. w.

Der Entwurf hatte diese Fälle ausdrücklich normiert und einen solidarischen Rechtsanspruch gegen den Produzenten, sowie gegen den Konsumenten der elektrischen Energie konstituiert.

Das Gesetz vom 24. Juni 1902 hat — u. E. nach in nicht ganz glücklicher Weise — diese Fälle mit anderen nicht homogenen unter der Definition zusammengefaßt (Art. 28): „Besteht die elektrische Anlage aus verschiedenen Teilen" und unterschieden:

α) wenn der Schaden in dem gleichen Teile der Anlage zugefügt und verursacht wurde (z. B. wenn in der elektrischen Krafterzeugungsanstalt sich ein Unfall ereignet hat oder durch mangelhafte Vorrichtungen der Konsumanlagen — Transformatoren, Leitungen, Motoren, Lampen — im Bereiche dieser ein Unfall eintritt); dann haftet der Inhaber dieses Teiles der Anlage allein;

β) wenn der Schaden in dem einen Teil der Anlage zugefügt, in einem anderen verursacht wird (z. B. durch Mängel in der Produktionsanlage eine schädliche Wirkung in die Ferne hervorgerufen wird, oder infolge Mangelhaftigkeit der Transformatoren ein Übertritt von Starkstrom einer gewissen Spannung in eine hiezu nicht bestimmte Anlage stattfindet), dann haften die Inhaber des einen und des anderen Teiles solidarisch.

Der Beschädigte hat dann die Wahl, seinen Anspruch gegen beide Betriebsinhaber in solidum oder nur gegen den Inhaber des Teiles, welcher den Schaden zugefügt hat, zu richten; das letztere deshalb, weil ihm bei Unkenntnis der inneren Einrichtung der Werke und der blitzartig sich abspielenden Vorgänge im elektrischen Betriebe in der Regel der Beweis gegen den Inhaber jenes Teiles der Anlage, worin die primäre Ursache des Unfalles entstand, schwierig werden dürfte. Doch ist der letztere Betriebsinhaber (in dessen Teil der Anlage der Schaden verursacht wurde) dem ersteren Betriebsinhaber (in dessen Teil der Schaden zugefügt wurde) regreßpflichtig.

3. Der häufigste Schadensfall ist der durch Zusammentreffen von Schwach- und Starkstromanlagen verursachte Schaden. Hierüber bestimmt das Gesetz in Art. 30:

„Wenn Schädigungen infolge des Zusammentreffens von verschiedenen elektrischen Leitungen entstehen, so haben die beteiligten Unternehmungen den Schaden gegenüber dem Geschädigten unter Solidarhaft zu tragen; unter sich, soweit nicht das Verschulden der einen Anlage nachgewiesen werden kann oder anderweitige Verständigungen getroffen werden, zu gleichen Teilen."

Das Gesetz legt demnach kein Gewicht auf den älteren oder neueren Bestand der Anlagen; es schneidet auch die überaus schwierige Frage der Kausalität kurz ab.

Für die Bestimmungen des Schweizer Gesetzes spricht vorerst das rechtspolitische Motiv, daß eine gemeinsame Haftbarkeit auch ein besseres Zusammenwirken der Unternehmungen zum Zwecke der Unfallsverhütung zur Folge haben muß, dann aber auch die Erwägung, daß es die industrielle Entwicklung retardieren, ja unterbinden hieße, wenn man, bei der wirtschaftlich und technisch notwendigen Koexistenz von Unternehmungen in mißverständlicher Auffassung des Begriffes des wohlerworbenen Rechtes, alle Lasten auf die jüngere Unternehmung abwälzen wollte.

Während Vereinbarungen über die interne Schadensrepartition zwischen Elektrizitätsunternehmungen auch im voraus zulässig sind, sind dem Publikum gegenüber die Bestimmungen des Gesetzes über die Haftpflicht zwingendes Recht: Reglements, Publikationen oder spezielle Vereinbarungen, durch welche diese Haftpflicht zum voraus wegbedungen oder beschränkt wird, haben keine rechtliche Wirkung (Art. 39).

Ein Schaden, der durch gegenseitige Schädigung elektrischer Anlagen entsteht (wie z. B. der Brand in der Telephonzentrale in Zürich im April 1898), ist — abgesehen von nachweisbarem Verschulden der einen Anlage — nach freiem richterlichen Ermessen unter Würdigung der sämtlichen Verhältnisse in angemessener und billiger Weise unter denselben zu verteilen.

Sachbeschädigungen infolge eines durch den Betrieb einer elektrischen Anlage verursachten Brandes sind nach dem allgemeinen Obligationenrechte zu beurteilen (Art. 29).

Für die Bemessung der Entschädigungen und die Verjährung der Ansprüche (innerhalb zwei Jahren vom Tage der Schädigung — nicht a tempore scientiae, Art. 37) gelten im allgemeinen die Bestimmungen des Obligationenrechtes.

Wichtig und richtig ist, bei Personenbeschädigungen es in das Ermessen des Gerichtes zu stellen, ob als Ersatz für künftigen Unterhalt oder Erwerb eine Kapitalsumme oder eine jährliche Rente zugesprochen werden soll, ebenso dem Richter anheimzustellen, daß er, wenn zur Zeit der Urteilsfällung die Folgen einer Körperverletzung noch nicht genügend klar vorliegen, eine spätere Berichtigung des Urteiles (auf Parteienantrag innerhalb eines Jahres nach der Urteilsfällung) vorbehalte, die sowohl für den Fall des Todes oder

---

*) Hervorzuheben ist noch:

a) die Gleichstellung von privaten und öffentlichen und von Schwach- und Starkstromanlagen. Demnach finden diese Bestimmungen auch auf die staatlichen Telegraphen- und Telephonleitungen und kantonale oder städtische Elektrizitätsanlagen Anwendung;

b) die Haftung umfaßt die Schädigung von Personen durch Tötungen oder Verletzungen, sie erstreckt sich aber auch auf die Schädigung an Sachen, da der Schaden, der durch elektrische Anlagen an Sachen angerichtet werden kann, von größerer Bedeutung ist als bei Eisenbahnhaftpflichtfällen.

Die gesetzliche Haftpflicht auch für den durch Störung des Geschäftsbetriebes entstandenen Schaden auszusprechen, wurde als zu weitgehend erachtet. Die ausdrückliche Negation der Haftung für Störungen im Geschäftsbetriebe „in gleicher Weise" kann wohl nur so gedeutet werden, daß hiefür die allgemeinen obligationenrechtlichen Vorschriften zu gelten haben, aus denen sich sowohl eine vertragsmäßige Schadenshaftung als auch eine außerordentliche Schuldhaftung ergeben kann.

einer Verschlimmerung, als auch für den einer Verbesserung des Gesundheitszustandes des Verletzten eintreten kann*).

IV. Strafbestimmungen.

Das Gesetz statuiert fünf Deliktsfälle:

1. Die vorsätzliche Beschädigung oder Gefährdung einer elektrischen (Schwachstrom- oder Starkstrom-) Anlage durch Handlungen oder Unterlassungen (Art. 56).

2. Die fahrlässige Herbeiführung einer solchen Schädigung oder Gefahr (Art. 56).

3. Die (durch vorsätzliche oder grob kulpose Handlungen herbeigeführte) Hinderung oder Störung der Benützung der Telegraphen- oder Telephonanlagen (nicht anderer privater Schwachstromanlagen), sowie der Starkstromanlagen zu ihren Zwecken (Art. 57).

4. Das Ungehorsamsdelikt der Nichtbefolgung von Weisungen des Starkstrominspektorates (nicht der übrigen zur Handhabung des Gesetzes berufenen Behörden bei elektrischen Bahnen, Schwachstromleitungen), die auf Grund der bundesrätlichen technischen Vorschriften erlassen werden.

5. Die rechtswidrige Entziehung von Kraft aus einer elektrischen Anlage (Art. 58).

Begriffsmerkmale sind hier:

a) die Entziehung von Kraft aus einer elektrischen Anlage;

b) die Absicht, sich einen rechtswidrigen Vorteil zu verschaffen.

V. Das Urteil über das vorliegende Gesetz kann im allgemeinen nur günstig sein. Seine Schwächen liegen nicht in seinem Inhalt, sondern in seinen Lücken. Es sei dahingestellt, ob es notwendig ist, in ein Elektrizitätsgesetz Schutzbestimmungen gegen monopolistische Preispolitik der elektrischen Unternehmungen in dem Umfange aufzunehmen, wie dies in dem englischen „Lighting Act“ vom Jahre 1883 geschehen ist und in dem französischen Gesetzentwurf „Sur les distributions des énergies“ für die Fälle beabsichtigt ist, in welchen eine „concession“ (im Gegensatz zu einer bloßen „permission de voirie“) erteilt wird.

Als wesentlicher Mangel des Gesetzes erscheint aber, vor allem, wenn heimische Verhältnisse in Betracht gezogen werden, die Unterlassung der gesetzlichen Regelung der Anlage von elektrischen Kraftstationen. Wenn ein so ruhiger und nüchterner Gelehrter wie Graetz den Ausspruch tut: „Der elektrischen Kraftübertragung und Kraftverteilung gehört die Zukunft“, so muß es als dringende Aufgabe der Gesetzgebung bezeichnet werden, die hievon zu erwartenden technischen, industriellen und ökonomischen Umwälzungen vorzubereiten und zu unterstützen.**)

Deshalb darf die Elektrizitätsgesetzgebung nicht bei polizeilichen und präventiven Maßnahmen stehen bleiben, sondern muß zu produktiven Normen vorschreiten. Ein Elektrizitätsgesetz wird daher auch die Grundbedingung für die Entwicklung von elektrischen Kraftstationen schaffen müssen. Hiezu gehören vor allem eine partielle Reform des Wasserrechtes, um zu vermeiden, daß mit den gewaltigen Kräften, welche die Natur uns mit besonders verschwenderischer Hand zugemessen hat, Raubbau getrieben werde. Es dürfen nicht in kleinen Anlagen Kraftquellen zersplittert werden, welche Zentralanlagen speisen könnten, die vermöge der Verbindung der Vorteile der zentralisierten Krafterzeugung mit denen dezentralisierten Kraftgebrauches geeignet sind, die Produktionsbedingungen in ganzen Landesteilen umzugestalten, neue Industrien zu wecken, bestehende zu befruchten. Wissenschaftliche Aufnahme der vorhandenen Wasserkräfte und Feststellung jener Orte, wo die günstigsten Bedingungen für Kraftanlagen vorhanden sind (großes Gefälle bei relativ geringer Wassermenge), müßten es möglich machen, eine Klassifizierung der Wasserkräfte nach ihrer Bedeutung herbeizuführen, kleinere Industrien auf kleinere Wasserkräfte zu verweisen, den in Zukunft hochbedeutsamen Zentralanlagen (auch zu Zwecken des elektrischen Betriebes von Eisenbahnen) die großen Kraftquellen vorzubehalten. Eine Erweiterung des Enteignungsrechtes müßte auch die Beseitigung oder wenigstens Umänderung bestehender Wasserkraftsanlagen im Interesse des Baues von volkswirtschaftlich höherwertigen Zentralanlagen ermöglichen.

Des weiteren müßte auch die rechtliche Behandlung solcher volkswirtschaftlich bedeutsamer Anlagen aus dem doch mehr auf lokale Interessen und kleine Betriebe zugeschnittenen Verfahren des Wasser- und Gewerberechtes eximiert und nach besonderen Normen geregelt werden.

Es müßte — um in Kürze das Wesentliche hervorzuheben — der Regierung die Möglichkeit gewährt werden, eine elektrische Zentralanlage von großer Bedeutung als gemeinnützig zu erklären. Für eine solche Anlage wäre eine Konzession zu erteilen nach Analogie der Eisenbahnkonzession — mit ähnlichen Rechten und Pflichten, Rechten: wie dem Enteignungsrechte, einem Konkurrenzschutz innerhalb gewisser Grenzen*); Pflichten: Betriebs- und Kontrahierungszwang, der Oberaufsicht des Staates über den Betrieb, Tarifhoheit. Überdies wäre ein Einlösungs- und Heimfallsrecht des Staates vorzubehalten, um die Möglichkeit zu haben, daß der Staat, wenn die gemeinwirtschaftliche Bedeutung solcher Anlagen immer größer wird, sie an sich ziehe.

Ein Elektrizitätsgesetz, welches die gesunden Grundsätze des schweizerischen Bundesgesetzes vom 24. Juni 1902 rezipiert, dessen Lücken in der hier nur angedeuteten und noch im einzelnen auszuführenden Weise ergänzt, wäre eine bedeutsame Tat auf dem Gebiete praktischer Industriepolitik und produktiver Jurisprudenz.

Einführung der Frankierungsmarken durch die k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn.

Langsam aber sicher geht es vorwärts. Der k. k. Staatseisenbahnverwaltung und der Eisenbahn Wien-Aspang gesellt sich nun die Aussig-Teplitzer Eisenbahn mit der Anwendung dieser modernen Abfertigungsart bei. Vom 15. Mai l. J. an gelangen für Eilgutkolli im Lokalverkehre der genannten Bahn im Gewichte bis zu 20 *kg* per Stück Eisenbahnmarken zu 50 h oder 1 K zur Anwendung. Die Marken sind auf weißem, rot umränderten Papier gedruckt, durch eine perforierte

*) Die Beziehungen zwischen den Betriebsinhabern der elektrischen Anlagen und ihren Angestellten und Arbeitern sind nicht nach diesem, sondern nach den durch Art. 40 ausdrücklich in Kraft erhaltenen Haftpflichtgesetzen (für Eisenbahn- und Dampfschiffunternehmungen vom 1. Juli 1875, für Fabriksbetriebe vom 25. Juni 1881 und 26. April 1887) zu beurteilen.

Bei Streitigkeiten über Schadenersatzansprüche aus diesem Gesetze haben die Gerichte nach freier Würdigung des gesamten Inhaltes der Verhandlungen über die Wahrheit der tatsächlichen Behauptungen und über die Höhe des Schadenersatzes zu entscheiden, ohne an die Beweisgrundsätze der einschlagenden Prozeßgesetze gebunden zu sein (Art. 38).

Art. 32 statuiert für die Betriebsinhaber elektrischer Schwach- oder Starkstromanlagen die Pflicht zur Anzeige jedes erheblichen Unfalles an die Behörden, eine für die rasche und sachgemäße Feststellung des objektiven Tatbestandes wichtige Vorschrift.

**) In einem Bericht des französischen Deputierten Guillain über den erwähnten französischen Gesetzentwurf ist eine Darstellung über die mögliche und bereits verwirklichte Ausnützung der natürlichen Wasserkräfte für elektrische Kraftanlagen enthalten. Auch die Erzeugung elektrischer Energie an den Kohlenproduktionsorten durch Verbrennen der Kohle daselbst und Verteilung der Kraft durch dem Kohlentransporte gegenüber billigere Leitungen ist eine verheißungsvolle Anwendungsform der elektrischen Kraftverwertung.

*) Ja auch Subventionierungen, Zinsengarantien, vor allem unentgeltliche Überlassung der Wasserkraft erschienen unter gewissen Voraussetzungen gerechtfertigt.

Linie in zwei Abschnitte geteilt, von denen die größere den Firmaaufdruck, den Preis und eine fortlaufende Ordnungsnummer, die kleinere nur die (gleiche) Ordnungsnummer enthält. Der Tarif ist sehr einfach:

Für gewöhnliches Eilgut (laut Tarif Teil I) entfällt bis 10 *kg* auf beliebige Entfernungen 50 h, von 10 bis zu 20 *kg* auf Entfernungen bis 100 *km* 50 h, auf beliebige Entfernungen 1 K, für ermäßigtes und besonders ermäßigtes Eilgut bis zu 20 *kg* auf beliebige Entfernungen 50 h. Die Beförderung der Markenkolli findet mit Personen- oder Gütereilzügen statt. Jedes Kollo muß mit der vollständigen Adresse des Empfängers versehen, auch muß der Inhalt angegeben sein. Abwage findet in der Regel nicht statt. Bei zu niedriger Frankierung wird der Unterschied vom Empfänger eingehoben. Barvorschüsse und Interessedeklaration sind unzulässig. Nachnahmen nach Eingang dürfen bis zu 50 K aufgelegt werden. Nachträgliche Auflegung oder Erhöhung einer Nachnahme sind unzulässig. Bei Belastung mit Nachnahme muß ein bahnseitig aufgelegter, vom Absender ausgefüllter Nachnahmen-Legitimationsschein beigebracht werden, der aus zwei Teilen besteht, dem Legitimationsschein und dem Adreßzettel; der letztere dient zur Beklebung des Gutes, der erstere wird dem Absender ausgefolgt. 14 Tage nach der Abfertigung des Gutes erhält der Absender in der Versandstation sein Geld ohne Avisierung ausgezahlt, es wäre denn, daß von der Empfangsstation die Meldung über den Eingang des Geldes ausständig wäre. Die Nachnahmeprovision wird stets vom Absender eingehoben. Bei Minderung oder Auflassung einer Nachnahme muß sich der Absender durch Vorzeigung des Legitimationsscheines und des kleinen Markenabschnittes (welcher als Aufnahmeschein dient) ausweisen. In einigen Haltestellen ist die Aufnahme von Markengütern ganz, in einigen jene mit Nachnahmen ausgeschlossen. Damit hat die von Reg.-R. v. Loehr so eifrig propagierte Einrichtung wieder einen weiteren Schritt nach vorwärts gemacht.

Monats-Chronik — März 1903.

Betriebseröffnungen: Am 1. März 1903 wurde die Teilstrecke Steinbach—Groß-Pertholz—Groß-Gerungs der Linie Gmünd—Groß-Gerungs der schmalspurigen Niederösterr. Waldviertelbahn dem öffentlichen Verkehr übergeben. Den Betrieb führt das Niederösterr. Landeseisenbahnamt.

Wichtige Projekte: Zwischen der Regierung und der Buschtiehrader Bahn schwebten bereits im Vorjahre — wie wir öfters schon mitteilten — Verhandlungen wegen Errichtung der Verbindungskurve Dallwitz-Karlsbad Zentralbahnhof und Zentralbahnhof-Butschirn. Diese Verbindungskurve steht im Zusammenhange mit dem Plan, den Personenverkehr im Karlsbader Zentralbahnhof zu konzentrieren. Der Buschtiehrader Bahn ist auf ihren Wunsch der Entwurf einer Konzessionsurkunde für die beiden genannten Strecken mitgeteilt worden. Die Gesellschaft befaßt sich jetzt mit dem Studium des Entwurfes und wird in neue Verhandlungen eintreten, sobald das Detailprojekt und die Kostenvoranschläge ausgearbeitet sein werden. Die Kosten der neuen Verbindung werden mit etwa 3 Millionen Kronen beziffert und sollen aus dem Investitionsfond der Gesellschaft gedeckt werden.

Das Projekt der elektrischen Kleinbahn Budweis—Wittingau, um deren Konzessionierung Fürst Adolph Schwarzenberg vor kurzem eingekommen ist, soll gesichert sein. Mit dem Bau wird noch in diesem Frühjahr begonnen werden. Die Finanzierung übernimmt die Zivnostenska Banka.

Betrieb: Die im Eisenbahnministerium über die Frage der eventuellen Einführung des elektrischen Betriebes auf der Strecke Landeck—Bludenz der Arlbergbahn eingeleiteten Studien haben zu der Aufstellung eines Programmes geführt, welches demnächst den österreichischen Elektrizitätswerken mit der Einladung mitgeteilt werden wird, auf Grund dieses Programmes Projekte auszuarbeiten und dem Eisenbahnministerium vorzulegen. Für die Vorlage der Projekte dürfte den Werken eine angemessene Frist — 3 bis 4 Monate — gestellt werden. Aus den Projekten wird sodann die Staatseisenbahn-Verwaltung das vom technischen und finanziellen Gesichtspunkte geeignetste erwerben und die Gesellschaften sodann auffordern, auf dessen Ausführung bezügliche Offerte zu überreichen. Das Projekt der behufs Strombeschaffung für die Arlbergbahn herzustellenden Wasserkraftanlage, dessen Verfassung einer Bauunternehmer-Firma übertragen wurde, ist gleichfalls in Ausarbeitung begriffen. Die Entscheidung über die Frage der Einführung des elektrischen Betriebes auf der Arlbergbahn ist also jedenfalls spätestens im Laufe des Herbstes zu gewärtigen. Die Wahl eines geeigneten Projektes für die Arlbergbahn dürfte auch für die Frage des elektrischen Betriebes auf den neuen Alpenbahnen von maßgebendem Einflusse sein.

Die unbefriedigenden finanziellen Ergebnisse vieler Lokalbahnen haben das Eisenbahnministerium vor längerer Zeit veranlaßt, eingehende Studien über die Möglichkeit einer Herabminderung der Traktionskosten bei Verwendung von leichten, den Verkehrsverhältnissen angepaßten Fahrbetriebsmitteln anzustellen. Bis jetzt wurden je ein Motorwagen-System Daimler und Serpollet in Betrieb gesetzt und zwei Motorwagen System Komarek in Bestellung gebracht. Da aber Motorwagen wegen ihrer verhältnismäßig geringen Leistungsfähigkeit in vielen Fällen den Verkehrsbedürfnissen der Lokalbahnen nicht ganz entsprechen, hat das Eisenbahnministerium die Konstruktion einer kleinen zweiachsigen Verbund-Tenderlokomotive mit einem Dienstgewichte von 15 *t* und gemischter Feuerung (Kohle und Petroleumrückstände) angeordnet. Am 12. März 1903 ist diese Maschine dem Betriebe übergeben worden. Bei der durchgeführten technischpolizeilichen Erprobung wurden bei vollkommen ruhigem Gange Geschwindigkeiten bis zu 60 Kilometer pro Stunde erreicht. Die Dauerleistung beträgt ohne jede Forcierung 50 bis 60 *PS*, so daß die Maschine auf kontinuierlichen Steigungen von 10‰ Lasten von 45 bis 50 *t* mit 22, beziehungsweise 20 *km* pro Stunde, auf Steigungen von 20‰ bei Geschwindigkeiten von 15 *km* pro Stunde Lasten von 30 *t*, bei 10 *km* pro Stunde solche von 40 *t* und auf Steigungen von 30‰ bei 10 *km* pro Stunde Lasten von 25 bis 30 *t* anstandslos befördern kann. Bei dieser neuen Lokomotivtype wurde dem übrigens nicht im Lokomotivbetriebe allein, sondern bei jedem Dampfmotorwagen auftretenden Nachteil, daß auch während des Stillstandes des Fahrzeuges das Feuer am Rost erhalten werden muß, durch die gemischte Feuerung begegnet. Diese ist derart eingerichtet, daß an Stelle der gewöhnlichen Feuerbüchse ein Chamottevorbau vorhanden ist, welcher, nach einmaligem Anheizen mit Kohle als Wärmespeicher dienend, den bei Antritt der Fahrt durch den bekannten Holden'schen Ejektor eingespritzten Petroleumrückstand zur Entzündung bringt, so daß das Nachfeuern während des Stillstandes entfallen kann. Während der Fahrt wird bei kleinen Zugsleistungen in der Regel nur mit der zur Verfügung stehenden billigen Kohlensorte gefeuert; bei forcierten Leistungen dagegen, und zwar vorzugsweise in Steigungen wird mit dem flüssigen Brennstoff nachgeholfen. Da auf diese Art keine größeren Kohlenmengen verfeuert werden als bei Motorwagen und das Nachfeuern mit dem flüssigen Brennstoff keine physische Anstrengung erfordert, wird auch bei der Bedienung

dieser Lokomotive, wie es bei Motorwagen der Fall ist, der Heizer entbehrt werden können. Ein weiterer Vorteil liegt darin, daß die neue Lokomotive mit automatischer Vakuumbremse eingerichtet ist, weshalb auch die Beigabe von Bremsern entfallen kann.

Betriebseinnahmen: Nach den vorläufigen Ausweisen stellen sich die Betriebseinnahmen der größeren österreichischen Privatbahnen im Monate März 1903 im Vergleiche zu dem gleichen Monat des Vorjahres wie folgt:

	März 1903	März 1902
	Kronen	
Aussig—Teplitzer Eisenbahn	1,239.024	+ 105.482
Böhmische Nordbahn	819.967	+ 14.556
Buschtěhrader Eisenbahn Lit. *A*	523.724	— 5.600
" " *B*	1,027.562	+ 48.900
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	6,440.503	+ 116.602
Österr. Nordwestbahn; garant. Netz . .	1,841.053	+ 57.651
" " Ergänz.-Netz . .	1,080.129	+ 85.289
Südnorddeutsche Verbindungsbahn . . .	650.844	— 42.255
Südbahn-Gesellschaft	8,758.137	+ 69.183
Öst.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft .	4,435.963	+ 47.820

Der Verkehr hat im Berichtsmonate einen erfreulichen Aufschwung genommen. Bezeichnend sind die Mehreinnahmen der Aussig-Teplitzer Eisenbahn und der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, die einen starken Kohlenverkehr zu bewältigen hatten.

Tarifarisches: Im Berichtsmonate traten in Berlin Delegierte sämtlicher an den Güterverkehren zwischen den österreichischen und ungarischen Eisenbahnen einerseits und den deutschen, luxemburgischen, belgischen und niederländischen Eisenbahnen andererseits beteiligten Eisenbahnverwaltungen zu einer Generalkonferenz zusammen, um über eine Reihe wichtiger, für die Tarifbeziehungen eines großen Teiles Europas grundlegender Fragen zu beraten. Bei dieser Gelegenheit wurde unter anderem die als „Internationales Tarif-Komitee" bestehende Vereinigung der Eisenbahnverwaltungen derart neuorganisiert, daß Kompetenzstreitigkeiten — wie solche bis nun öfter vorgekommen sind — ausgeschlossen und die allseits ordnungsmäßig ratifizierten Beschlüsse des in Zukunft unter der Bezeichnung „Internationaler Tarifverband" funktionierenden Forums für alle beteiligten Eisenbahnverwaltungen und Verkehre verbindlich werden. Der Wirkungskreis des „Internationalen Tarifverbandes" wird sich auf die Festsetzung der allgemeinen tarifarischen Bestimmungen, der Waren-Klassifikation, wie auch auf die Regelung vieler sonstiger gemeinsamer Tarif- und Verbands-Angelegenheiten erstrecken, dieses Forum wird also ganz besonders dazu berufen sein, die so sehr erwünschte Einheitlichkeit und Übersichtlichkeit in den Tarifen und Reglements für den internationalen Eisenbahngüter-Verkehr zu fördern. Zur geschäftsführenden Verwaltung wurde die priv. österr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft auf drei Jahre gewählt.

Mit Erlaß vom 21. März 1903 hat das Eisenbahnministerium die Direktoren-Konferenz eingeladen, über die Durchführung der neuen Rechtschreibung in den einzelnen Tarifen und Tarifpublikationen ein einheitliches Vorgehen zu vereinbaren, insoferne sie sich auf die Schreibweise der Artikel der Güterklassifikation bezieht. Namentlich in letzterer Beziehung müsse die Annahme der neuen Schreibweise in den Tarifen und Tarifpublikationen u. s. w. mit deren Durchführung im gemeinsamen Tarife, Teil I, Hand in Hand gehen. Weiters wäre wegen Festsetzung eines Termines für die Durchführung der neuen Rechtschreibung im Tarif-Teile I ein Beschluß zu fassen. Das Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, welches sich seit 1. März 1903 der neuen Rechtschreibung bedient, wurde gleichzeitig angewiesen, für die Bezeichnung der Artikel der Warenklassifikation vorläufig die bisherige Schreibweise, d. h. jene beizubehalten, welche für diese Artikel derzeit im gemeinsamen Tarife, Teil I, enthalten ist.

Abfertigungsdienst: Nach den Bestimmungen des Fahrkartensteuer-Gesetzes und der Durchführungsverordnung hiezu ist die Befreiung der Arbeiter von der Fahrkartensteuer außer an die Voraussetzung der bahnseitigen Gewährung einer mindestens 50%igen Fahrpreisermäßigung auch noch an die Bedingung geknüpft, daß die Abfertigung der Arbeiter mit besonderen Arbeiterfahrkarten vorgenommen wird. Obschon die Auflage solcher Karten erhebliche Kosten verursacht und die Vermehrung der Kartengattungen die Stationen empfindlich belastet — die Staatsbahndirektion Wien allein hat für den Bereich von fünf Direktionsbezirken solche Fahrkarten für nicht weniger als 5000 Relationen aufgelegt — haben die österreichischen Bahnverwaltungen gleichwohl besondere Arbeiterfahrkarten in ausgedehntem Maße eingeführt und damit die Anwendung der im Fahrkartensteuer-Gesetze zu Gunsten der Arbeiter statuierten Steuerbefreiung ermöglicht.

Die Abteilung *A* (reglementarische Bestimmungen) des österr.-ungar. Gütertarifes Teil I ist neu bearbeitet, mit 1. April d. J. in Wirksamkeit gesetzt worden. Sie enthält mehrfache Neuerungen gegenüber den bisherigen Bestimmungen. Unter anderem sieht der neue Tarif Empfangsmeldekarten vor. Wünscht der Absender von der Auslösung des Frachtbriefes verständigt zu werden, so hat er dem Frachtbriefe eine Empfangsmeldekarte beizulegen und dies auf dem Frachtbrief entsprechend zu vermerken. Muster der Meldekarten sind bei den Stationen zum Preise von 20 Heller für das Stück käuflich zu haben. Das Muster ist vom Absender auf der Vorder- und Rückseite auszufüllen und mit der Postmarke für die Rücksendung zu bekleben. Nach der Auslösung des Frachtbriefes wird die Empfangsmeldekarte mit dem Tagesstempel der Bestimmungsstation versehen und auch wenn sie nicht oder nicht genügend frankiert oder nicht entsprechend ausgefüllt ist, der Post übergeben.

Es ist hiedurch dem Absender die Möglichkeit gegeben, von dem Eingange des Gutes in der Empfangsstation, bezw. von der Auslösung des Frachtbriefes verständigt zu werden. Eine vollständige Neubearbeitung haben die Zusatzbestimmungen zu § 61 des Betriebsreglements bezüglich der Behandlung der festgestellten Übergebühren und die Geltendmachung von Frachterstattungsansprüchen erfahren. Hiebei ist die Bestimmung beseitigt worden, wonach die Eisenbahn bei Frachterstattungsansprüchen aus frankierten Sendungen die Vorlage der Originalfrachtbriefe verlangen konnte.

Finanzielles: Am 3. März 1903 hat die Regierung im Abgeordnetenhause Gesetzentwürfe über den Bau der Lokalbahnen Lemberg-Podhajce und Tarnopol-Zbaraz eingebracht. Was den Bau der ersteren Lokalbahn betrifft, so machten sich in dem zwischen den Staatsbahnlinien Lemberg-Podwoloczyska und Lemberg-Stanislau gelegenen, weit ausgedehnten Gebiete von Ostgalizien die nachteiligen Folgen des Mangels einer den Verkehrsbedürfnissen entsprechenden Eisenbahnlinie in dem gesamten Erwerbsleben auf das empfindlichste fühlbar. Diesem Bedürfnisse soll die 129 *km* lange Lokalbahn von Lemberg nach Podhajce abhelfen. Die Baukosten sind mit K 15,500.000 veranschlagt. Zu diesen Kosten hat der galizische Landtag einen Beitrag von K 1,500,000 zu leisten beschlossen. Die Beitragsleistung der Interessenten dürften sich auf K 2,500.000 belaufen.

Hienach bleibt noch ein Betrag von K 12,000.000 zu beschaffen, für welchen die Gewährung einer staatlichen Reinertragsgarantie in Aussicht genommen ist.

Für die Lokalbahn Tarnopol-Zbaraz, welche den Zweck verfolgt, Tarnopol, die bedeutendste Stadt im galizischen Podolien, mit der in kommerzieller und gewerblicher Beziehung ansehnlichen Bezirksstadt Zbaraz zu verbinden, sind die Anlagekosten mit K 2,490.000 veranschlagt; von diesem Betrage werden K 255 000 durch Interessentenzeichnungen aufgebracht. Der galizische Landtag hat eine Beihilfe von K 600.000 bewilligt und der weitere Betrag von K 1,635.000 soll durch Ausgabe von Prioritätsobligationen auf Grund der für das Unternehmen zu gewährenden Staatsgarantie beschafft werden.

Weiters hat die Regierung am 13. März 1903 im Abgeordnetenhause Gesetzentwürfe betreffend die Beteiligung des Staates an der Kapitalsbeschaffung für die Lokalbahnen von Neuhaus nach Wobratain, von Daubleb nach Rokitnitz und von Troppau nach Grätz, sowie betreffend die Herstellung von Lokalbahnen von Zwettl nach Martinsberg und von Krainburg nach Neumarktl eingebracht. Die ersterwähnte Gesetzvorlage über vom Staate zu subventionierende Lokalbahnen umfaßt die Bahnlinien von der Station Neuhaus der Staatsbahnlinie Ober-Cerekwe-Wesell nach Wobratain, von der Haltestelle Daubleb der österr. Nordwestbahn nach Rokitnitz und von der Station Troppau der Kaiser Ferdinands-Nordbahn nach Grätz.

Die erstgenannte Bahn, der eine Staatssubvention von K 245 000 zugedacht ist, soll schmalspurig und 46 *km* lang sein. Die zweite, zirka 19 *km* lange Linie ist eine Notstandsbahn für den Weberdistrikt des Riesengebirges. Hier soll der Staat einen Beitrag von K 610.000 leisten. Die normalspurige, ungefähr 8 *km* lange Lokalbahn Troppau-Grätz endlich, soll eine Staatssubvention von K 132.000 genießen.

Hinsichtlich des Gesetzentwurfes betreffend die Herstellung einer Lokalbahn von Zwettl nach Martinsberg ist zu bemerken, daß von der seit Jahren angestrebten Durchzugslinie von Iglau (Wolframs) bis zur Westbahn die Teilstrecken Wolframs—Teltsch, Teltsch—Zlabings, Schwarzenau—Waidhofen a. d. Thaya und Schwarzenau—Zwettl bereits im Betriebe stehen, während die noch im Bau befindliche Strecke Waidhofen a. d. Thaya—Zlabings ihrer Fertigstellung entgegengeht, so daß in Bälde eine durchgehende Bahnlinie von Iglau bis Zwettl geschaffen sein wird. Durch den nunmehr beabsichtigten Ausbau der Linie von Zwettl bis Martinsberg soll ein weiterer Schritt im Interesse der Realisierung der genannten Durchzugslinie getan werden.

Die projektierte Linie Zwettl—Martinsberg dringt bis in das Innere des an Schienenwegen noch sehr armen Waldviertels ein und schafft nicht nur für die Verwertung des namhaften Holzreichtums dieses Gebietes einen vorteilhaften Absatzweg, sondern erleichtert auch die Versorgung der Gegend mit Lebensmitteln und sonstigen Gebrauchsartikeln; sie findet mit dem Orte Martinsberg einen günstigen vorläufigen Endpunkt.

Für die Fortsetzung nach Süden kommen drei Varianten in Betracht, über deren Bauwürdigkeit dermalen die Entscheidung noch nicht getroffen werden kann.

Die Gesetzvorlage betreffend die Lokalbahn von Krainburg nach Neumarktl bezweckt die gesetzliche Sicherstellung einer zirka 15 *km* langen normalspurigen Eisenbahn von der Station Krainburg der Staatsbahnlinie Tarvis—Laibach nach Neumarktl. Durch diese Lokalbahnlinie soll der industriereichste Ort Ober-Krains, der Markt Neumarktl, welcher infolge der definitiven Wahl der Bärengraben-Linie für die Trasse der Karawanken-Bahn vom Bahnverkehre ausgeschlossen bleiben würde, mit dem bestehenden Bahnnetze verbunden werden. Die Beteiligung des Staatsschatzes an dem Bahnunternehmen, welches ein Gesamtkapital von K 2,070.000 erheischt, soll in der Weise erfolgen, daß vom Staate die Reinertragsgarantie für ein Vorzugskapital von K 1,750.000 übernommen wird.

In der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 26. März 1903 hat die Regierung einen Gesetzentwurf betreffend die Gewährung der Staatsgarantie für ein seitens der Aktien-Gesellschaft der Zillertalbahn aufzunehmendes Prioritätsanlehen im Maximalbetrage von K 900.000 zur verfassungsmäßigen Behandlung eingebracht. Die Gesellschaft benötigt dieses Anlehen zur Bedeckung der infolge von Überschreitungen des Kostenvoranschlages aufgenommenen schwebenden Bauschulden. Der Gewährung der 4%igen Garantie für den Betrag des Anlehens dürfte eine praktische Bedeutung lediglich vom Standpunkte der Erzielung eines besseren Begebungskurses zukommen, da nach dem Ergebnisse der beiden ersten Betriebsperioden die faktische Inanspruchnahme der Garantie voraussichtlich nicht erforderlich sein wird.

Außerdem wurden einigen Lokalbahnen Subventionen zugeführt. Es sind dies die bereits konzessionierte und im Bau begriffene Lokalbahn Lambach-Vorchdorf, der ein Staatsbeitrag von K 268.000 zuerkannt worden ist, ferner die geplanten Lokalbahnen Bludenz-Schruns in Vorarlberg und Schönbichl-Reutte in Tirol, denen Beiträge von K 60.000 und K 100.000 von dem Staate für den Fall zugesichert wurden, daß die Aufbringung des erforderlichen Bankkapitales nachgewiesen wird.

Die Verwaltung der Österreichischen Nordwestbahn, welche vor der Aufgabe steht, behufs Bedeckung notwendiger Investitionen auf dem ungarantierten Netze, insbesondere behufs Herstellung des zweiten Geleises auf den frequentesten Strecken der Elbetalbahn neues Kapital zu beschaffen, hat zu diesem Zwecke die Aufnahme eines Investitionsanlehens ins Auge gefaßt und sich schon vor einiger Zeit an die Regierung mit dem Antrage gewendet, ihr die Bewilligung zur Aufnahme eines derartigen Anlehens für das Ergänzungsnetz zu erteilen. Im Laufe der hierüber eingeleiteten, einer künftigen Verstaatlichung in keiner Weise vorgreifenden Unterhandlungen wurde allseits anerkannt, daß zum mindesten, was die Kosten des zweiten Geleises auf dem Ergänzungsnetze betrifft, vorerst außerhalb der geplanten Neuemission von Prioritäten jener Kapitalsgewinn zur Kostenbedeckung heranzuziehen sei, welcher bei der seit langem geplanten Konvertierung der gesellschaftlichen Prioritätsanleihen des Ergänzungsnetzes erzielt werden könnte, und wurde daher mit Rücksicht auf die einer solchen Prioritätenkonvertierung besonders günstige Lage des Geldmarktes auch die Frage dieser Konvertierung in den Kreis der Erörterungen einbezogen. Ebenso wurde anerkannt, daß gleichzeitig mit der vorgedachten Konvertierung jene der fünfperzentigen Prioritätsanleihen des garantierten Netzes zu erfolgen hätte und der hieraus erzielte Kapitalsgewinn dem analogen Zwecke, d. i. der Herstellung des zweiten Geleises auf einzelnen Strecken der garantierten Linien als Kostendeckung vorzubehalten sei. Seitens der Staatsverwaltung wurde in erster Linie von dem Gesichtspunkte ausgegangen, daß durch die zu treffenden Vereinbarungen jegliches ungünstige Präjudiz nicht nur für die künftige Verstaatlichung, sondern auch für den Ausgang des vor dem Verwaltungsgerichtshofe anhängigen Rechtsstreites über die Kostenbedeckung des zweiten Geleises und sonstiger Investitionen auf dem garantierten Netze unbedingt ausge-

schlossen bleiben müsse. Die bezeichneten Gesichtspunkte wurden auch beim Abschlusse der Vereinbarung strengstens festgehalten. In Gemäßheit des im Eisenbahnministerium abgeschlossenen Protokollarübereinkommens sollen die bestehenden fünfperzentigen Prioritätsanlehen der Österreichischen Nordwestbahn, und zwar: das Anlehen des garantierten Netzes Lit. A im ursprünglichen Betrage von fl. 44,177.000 Silber (K 88,354.000), das Anlehen des Ergänzungsnetzes Lit. B im ursprünglichen Nominalbetrage von fl. 24,587.800 Silber (K 49.175,600), sowie das gemeinsame Anlehen beider Netze Lit. C von ursprünglich Mk. 27,999.600 in $3^1/_2$perzentige Anlehen konvertiert werden. Hiebei sind zwei Alternativen ins Auge gefaßt, und zwar entweder die der Hinausgabe neuer $3^1/_2$perzentiger Anlehen in dem den gegenwärtigen Annuitäten der zu konvertierenden fünfperzentigen Anlehen entsprechenden Kapitalsbetrage oder die Abstempelung der alten Obligationen unter gleichzeitiger Ausgabe einer $3^1/_2$perzentigen Ergänzungsanleihe. Der aus dieser Operation zu erhoffende Kapitalsgewinn ist bezüglich jedes der beiden Netze ausschließlich zur Kostenbedeckung für die streckenweise Anlage des zweiten Geleises gewidmet und diese Widmung bezüglich des garantierten Netzes auch für den Fall der Verstaatlichung gesichert. Des weiteren ist die Ausgabe einer neuen $3^1/_2$perzentigen Investitionsanleihe im Betrage von 28 Millionen Kronen für das Ergänzungsnetz in Aussicht genommen, deren Erlös, abgesehen von der Fundierung der bestehenden schwebenden Schulden des Ergänzungsnetzes, der Bedeckung der Kosten für künftige Anschaffungen und Investitionen, sowie der Legung des zweiten Geleises auf einzelnen Strecken dieses Netzes zu dienen hat. Bei diesem Anlasse wurde, abgesehen von der Vorsorge für den fortschreitenden Bau des zweiten Geleises, für welchen voraussichtlich schon im Laufe dieses Jahres aus dem Konvertierungsgewinne erhebliche Bestellungen an Oberbaumaterialien zu gewärtigen sind, vor allem die Ausführung einiger aus Sicherheitsrücksichten dringlicher Investitionen, sowie im Interesse der Industrie die sofortige Bestellung von Fahrbetriebsmitteln im Kostenbetrage von drei Millionen Kronen bedungen.

Am 27. März 1903 wurde — wie wir schon in der Monatschronik Februar 1903 avisierten — die vom Komitee der Association pour la défense des valeurs étrangères einberufene Versammlung der französischen Prioritätenbesitzer der Südbahn abgehalten. Die Versammlung war von mehr als dreihundert Personen besucht und hatte den Zweck, die Vereinbarungen zu ratifizieren, welche über die Sanierung der finanziellen Situation der Südbahn getroffen wurden. Weder die Wiener Prioritätenbesitzer, noch die Vertreter des Stuttgarter Komitees, welches den Vereinbarungen und Vorschlägen nicht zustimmt, waren in der Versammlung vertreten.

Im Laufe der Debatte wurde mitgeteilt, daß die offizielle Versammlung der Prioritätenbesitzer am 11. Mai 1903 vor dem Handelsgerichte in Wien stattfinden wird. Es lagen vier Beschlußanträge vor, welche einstimmig angenommen wurden. Die Anträge fordern das Komitee auf, die Verhandlungen auf Basis des Projektes fortzusetzen, dahin zu wirken, daß ein Kontrollorgan eingesetzt werde, und möglichst viel Vollmachten der Obligationäre zum Zwecke der Vertretung in der für den 11. Mai 1903 nach Wien einberufenen offiziellen Versammlung einzuholen, um zu verhüten, daß in dieser Versammlung Beschlüsse gefaßt werden, die im Widerspruche mit den Wünschen der Obligationäre sind. Die vierte Resolution spricht dem Komitee den Dank der Obligationäre für die Wahrnehmung und den Schutz ihrer Interessen aus. Das einzusetzende Kontrollorgan hätte die vorschriftsmäßige Verwendung der Fonds, die nach dem Abkommen zur Verfügung der Südbahn bleiben, zu überwachen und im Bedürfnisfalle eine neue, der österr. Gesetzgebung angepaßte Gesamtvertretung der Inhaber der 3%igen Prioritäten zu berufen.

Zwischen der Regierung und der Ostrau-Friedlander Bahn schweben schon seit einiger Zeit Verhandlungen wegen der Konversion der fünfperzentigen Silber-Prioritäten dieser Bahn. Die Konversion dieser Prioritäten hat eine Vorgeschichte, die bis in das Jahr 1886 zurückreicht. Damals erhielt die Verwaltung von der Generalversammlung die Ermächtigung, in dem ihr geeignet erscheinenden Zeitpunkte die Konversion vorzunehmen. Die Vertreter der Gesellschaft haben wiederholt Rücksprache mit den Delegierten des Ministeriums genommen, ohne jedoch zu einer Verständigung zu gelangen. Zum letztenmale ersuchte die Gesellschaft im Oktober um die Bewilligung zur Konversion, und zwar von fünf auf vier Perzent. Die Ersparnis an Zinsen würde etwa K 16.000 betragen. Die Regierung verlangte, daß ihr bei einer seinerzeitigen Einlösung der Bahn die Hälfte dieser Ersparnis, das sind etwa K 8000, von dem Einlösungspreise nachgelassen werden. Ein Bescheid dieses Inhaltes kam der Gesellschaft kürzlich zu. Die Verwaltung hatte die Absicht, am 1. März, an welchem sonst eine regelmäßige Verlosung stattfindet, diesmal eine außerordentliche Verlosung vorzunehmen, bei welcher alle noch aushaftenden Obligationen eingelöst worden wären. Mit Rücksicht auf diesen Bescheid wurde die außerordentliche Verlosung unterlassen. Die Gesellschaft brachte eine Vorstellung gegen den Bescheid beim Ministerium ein, in welcher sie erklärte, daß die Forderung der Regierung vielleicht diskutabel wäre, wenn die Gesellschaft von dem Zeitpunkte der konzessionsmäßigen Einlösung weit entfernt wäre. Allein, da dies nicht der Fall sei und die Wahrscheinlichkeit der Einlösung sehr nahe gerückt sei, würde die Einlösungsrente verkürzt werden, ohne daß die Gesellschaft für eine solche Konzession irgend welche Begründung finden könnte. Es ist abzuwarten, welchen Erfolg die Vorstellung der Gesellschaft haben wird. Es verlautet, daß die Gesellschaft möglicherweise die Bewilligung zur Konversion erhalten wird, ohne die erwähnte Forderung der Regierung erfüllen zu müssen. Es bestand die Absicht, keine neuen Prioritäten mehr auszugeben, sondern nur die aushaftenden Prioritäten einzuberufen und die nötigen Mittel im Wege eines Darlehens zu beschaffen.

Verstaatlichung: In der Monatschronik Februar 1903 kündigten wir an, daß der Eisenbahnausschuß im Monate März 1903 die Frage der Verstaatlichungen von mehreren Privatbahnen behandeln werde. Die Verhandlungen haben nun in den am 3., 5, 11. und 18. März 1903 abgehaltenen Sitzungen stattgefunden, indem die Beratung über den Bericht des Unterausschusses, betreffend die Verstaatlichung der öst. Nordwestbahn, der südnorddeutschen Verbindungsbahn, der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft und der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gepflogen wurde. Der Berichterstatter, der die Vorteile des einheitlichen Staatsbahnsystems, insbesondere die Gleichmäßigkeit der Tarife, die Vereinfachung der Tarifführung, die bessere Anpassungsfähigkeit des Tarifwesens an die Bedürfnisse der Volkswirtschaft, die Erhöhung der Bewegungsfähigkeit des Staates auf dem Gebiete der Handelspolitik und die Stärkung und Erweiterung des tarifarischen Einflusses der Staatsbahnen gegenüber dem Auslande hervorhob, empfahl die Anträge des Unterausschusses dem Ausschusse zur Annahme. Der Wortführer des Polenklubs empfahl die Verstaatlichung der böhmischen Bahnen und erörterte sodann insbesondere die von den Polen geforderte Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Ein Vertreter der deutschen Parteien machte finanzielle und nationale Bedenken gegen die Verstaatlichung gel-

tend, forderte die Errichtung deutscher Betriebsdirektionen und beantragte schließlich eine Resolution, die den nationalen Bedenken Rechnung trägt. Der Eisenbahnminister wies auf die Tatsache hin, daß die Regierung die Absicht habe, einige wichtige Privatbahnen zu verstaatlichen. Diesbezüglich seien Verhandlungen mit der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft im Zuge und sei die Streitfrage wegen der Herstellung des zweiten Geleises auf der österr. Nordwestbahn bei dem Verwaltungsgerichtshofe anhängig. Betreffend die Kaiser Ferdinands-Nordbahn betonte der Minister, daß es sich nicht empfehle, gerade in dem Zeitpunkt zu verstaatlichen, wo der Unterschied zwischen dem gegenwärtigen Ertrag und der Durchschnittsrente am größten sei. So bleibe, wenn die Rechnung auf den 1. Jänner 1904 gestellt werde, der gegenwärtige Ertrag um K 3.500.000 hinter der Einlösungsrente zurück. Unter diesen Umständen möge der Ausschuß erwägen, ob nicht von der Aufnahme eines festen Termines für die Verstaatlichung der Nordbahn in die Resolution abzusehen und der Regierung unter ihrer Verantwortlichkeit die Wahl des Termines überlassen werden solle, wobei es sich doch nur um eine Verschiebung um ein bis zwei Jahre handeln könne. Es müsse aber noch gesagt werden, daß mit der Verstaatlichung teilweise sehr kostspielige Wünsche verbunden seien, deren Erfüllung gerade durch hohe Einlösungspreise erschwert werde. Bewußt zu hohe Rente und noch weitere finanzielle Zugeständnisse wären finanziell sehr bedenklich. Man werde der Frage der Tarifregelung ernstlich nähertreten müssen, wenn durch die Verstaatlichung ein höherer Abgang eintreten sollte. Dies war am 3. März 1903, die Verhandlung am 5. März brachte nicht viel neue Momente. Ein sozialdemokratischer Abgeordneter nahm sich der Beamten und Bediensteten der Privatbahnen an und stellte den Antrag, daß die Beamten und Bediensteten der zu verstaatlichenden Bahnen mit einem gesamten Einkommen von K 6000 abwärts bei der Übernahme der Bahnen in die Verwaltung des Staates in dem Fortbezuge ihres gesamten, aus ihrem Dienstverhältnisse fließenden Einkommens, sowie aus dem Fortbestande ihrer Beförderungs- und Pensionsansprüche, soweit diese höher sind als die der gleichen Dienstkategorien bei den Staatsbahnen, in keiner Weise verkürzt werden; soweit sie jedoch geringer sind, sollen sie mindestens auf die Höhe jener der gleichen Kategorien der Staatsbahnen erhöht werden. Bemerkenswert war auch der Antrag, daß bei der Durchführung der Verstaatlichung keine erhebliche Belastung der Staatsfinanzen eintrete oder eine solche durch eine entsprechende Regelung der Tarife aufgehoben werde. Am 11. März wurden nebst anderen Wünschen die Verstaatlichung der Kaschau-Oderberger Eisenbahn und der Eisenbahn Wien-Aspang angeregt. Die entscheidende Sitzung fand am 18. März statt. Da gab zu Beginn der Eisenbahnminister die Erklärung ab, daß die Regierung die Verstaatlichung der in Rede stehenden großen Privatbahnen in Aussicht nehme und ernstlich bestrebt sei, die Erwerbung dieser Bahnen unter für den Staat vertretbaren Bedingungen baldmöglichst herbeizuführen. Ihren Bemühungen, die ehemöglichste Durchführung der Verstaatlichung vorzubereiten, sei es bereits gelungen, bei der österr. Nordwestbahn die Konvertierung der Prioritätsschuld und die Investitionsanlehensaufnahme des Ergänzungsnetzes sicherzustellen und hiedurch eine Reihe von Fragen, die die Verstaatlichung erschwerten, aus dem Wege zu schaffen. Die Regierung beabsichtigte auch, die Verhandlungen mit der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft wieder aufzunehmen und fortzusetzen. Von dem gleichen Bestreben sei die Regierung auch bezüglich der Kaiser Ferdinands-Nordbahn geleitet. Die Bedenken, die gegen die Fortsetzung eines festen Einlösungstermines etwa anzuführen wären, habe der Minister dem Ausschusse bereits dargelegt. Bei der darauf folgenden Abstimmung wurden die Anträge des Unterausschusses angenommen. Strittig war eigentlich nur der im Antrag wegen Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn fixierte Termin, „schon am 1. Jänner 1904“. Auch diese Worte wurden mit überwiegender Majorität angenommen. Ein Zusatzantrag, der dahinging, daß am 1. Jänner 1904 alle drei Bahnen eingelöst werden sollen, wurde ebenso abgelehnt, als der Antrag, der die Tariferhöhung zugestehen sollte. Die von den deutschen Parteien eingebrachten Resolutionen wegen Schaffung eines deutschen Beamtenstatus wurden auch abgelehnt, dagegen ein Antrag angenommen, der die Regierung beauftragt, dafür Sorge zu tragen, daß in den neuen Eisenbahnbetriebsdirektionen unter Wahrung des Gleichberechtigungsprinzipes und des Dienstbedürfnisses den nationalen Verhältnissen Rechnung getragen werde. Weiters wurde in Resolutionen der Regierung nahegelegt, Vorbereitungen zu treffen, daß die Südbahn und die Eisenbahn Wien-Aspang verstaatlicht werden können. Schließlich wurde auch der Antrag, der die Sicherstellung des Einkommens der Beamten der zu verstaatlichenden Privatbahnen fordert, angenommen.

Wie aus der Skizzierung der Verhandlungen des Eisenbahnausschusses schon hervorgeht, spielt bei der Frage der Verstaatlichungen das nationale Moment eine nicht unbedeutende Rolle. Namentlich die deutschen Parteien fürchten, daß die künftige Organisation des Staatsbahnbetriebes czechischen Aspirationen Vorschub leisten wird. Hieraus dürfte sich auch die Stellungnahme deutscher Körperschaften gegen die Verstaatlichung erklären lassen. So nehmen die Reichenberger, Olmützer und Troppauer Handelskammer eine entschiedene ablehnende Haltung ein, indem sie in Resolutionen eine Verzögerung der Aktion wünschen.

Organisatorisches. Im Sinne des am 2. v. M. in Kraft getretenen Gesetzes betreffend den Arbeiterschutz bei Regiebauten und Hilfsanstalten der Eisenbahnen obliegt der Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen die Aufsicht und Kontrolle in Betreff der diesbezüglich von den Eisenbahnen vorzukehrenden Maßnahmen und es erscheint auch demgemäß in dem Staatsvoranschlage für 1903 eine entsprechender Betrag eingestellt, aus dem die Kosten der aus diesem Anlasse notwendigen Vermehrung des Personales dieser Behörde bestritten werden sollen. Behufs Organisierung dieser Kontrolle hat im k. k. Eisenbahnministerium eine unter Teilnahme von Vertretern der Generalinspektion abgehaltene Konferenz stattgefunden, in welcher die Dienstesinstruktion dieser Behörde einer zweckentsprechenden Ergänzung unterzogen wurde. Die Konferenz bot übrigens auch den Anlaß zu einer allgemeinen Revision der Instruktion, wobei eine Präzisierung einzelner Bestimmungen, welche auf Grund der Erfahrung einer solchen bedurften, vorgenommen wurde.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

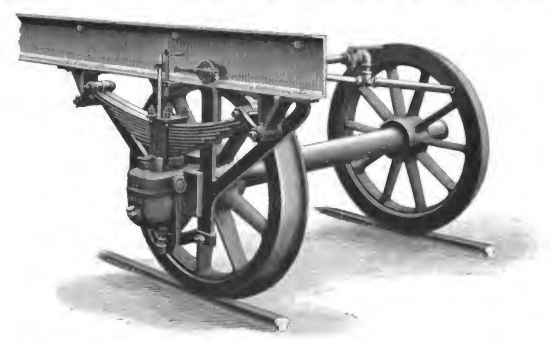
Vorrichtung zum selbsttätigen Anstellen von Eisenbahnbremsen bei außergewöhnlichen Auf- und Abwärtsbewegungen der Fahrzeuge, Patent Seile. Diese Vorrichtung dient zur Ergänzung und Vervollkommnung aller schon bestehenden Systeme von automatischen Luftbremsen für Eisenbahn-Fahrzeuge, gleichviel ob dieselben durch Saug- oder Druckwirkung betätigt werden.

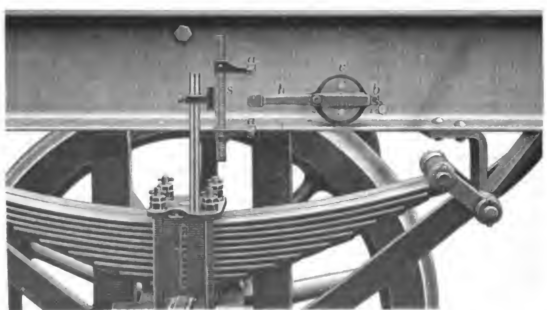
Bekanntlich ermöglichen in Fällen von Gefahr, die je nach ihrer Konstruktion mehr oder minder gut wirkenden derlei automatischen Bremssysteme, es sowohl dem Zugspersonale als auch den Reisenden selbst, wenn sie diese Gefahr rechtzeitig gewahr werden, die Bremse willkürlich durch die zum normalen Gebrauche bestimmten Ventile und Hähne oder durch eingeschaltete Notbremsvorrichtungen zu betätigen und so den Zug zum Stehen zu bringen. — Die

automatische Wirkung der Bremsen dagegen tritt ein, wenn infolge von Einwirkungen äußerer Gewalt die Kontinuität der Bremsluftleitung des Zuges, sei es durch Reißen der Kupplungen zwischen den einzelnen Wagen, oder durch irgend welche andere mechanische Einwirkungen unterbrochen wird.

Die bisherigen Erfahrungen haben aber gelehrt, daß die Zahl jener Unfälle, gelegentlich welcher die vorstehend beschriebene automatische Wirkung der Bremse wirklich eingetreten und größeres Unglück verhütet hat, eine verhältnismäßig geringe ist, während noch in vielen Fällen die drohende Gefahr weder vom Zugspersonale oder den Reisenden rechtzeitig bemerkt, noch auch durch den Unfall selbst die automatische Wirkung der Bremse rechtzeitig herbeigeführt worden ist.

Die Ursachen dieser letzteren Unfälle sind namentlich die im Laufwerke der Fahrzeuge und im Bahnkörper selbst auftretenden Defekte, als: Tyres-, Achsstummel-, Feder- und Schienenbruch, Entgleisungen etc., lauter Fälle, die bisher keine automatische Bremswirkung herbeiführten und somit zur Ursache verhängnisvoller Katastrophen werden konnten.





Nachdem es eine unerläßliche Bedingung für den Eisenbahnbetrieb ist, allen im Verkehre möglichen Gefahren nach bestem Vermögen vorzubeugen, ist es dringend geboten, die gegenwärtig im Gebrauche befindlichen Luftbremsen jeden Systemes dahin zu verbessern, daß auch in den vorstehend bezeichneten Fällen die automatische Bremswirkung und mit dieser die Abwendung der drohenden Gefahren erzielt werde.

Diesem Zwecke dient die vorstehend erwähnte **automatische Bremsvorrichtung**, ein einfacher, geringe Anschaffungskosten verursachender Apparat, dessen Funktion auf den außerordentlichen Schwankungen, resp. Stößen beruht, denen das beschädigte oder über eine beschädigte Bahnstelle rollende Fahrzeug ausgesetzt ist.

Der Apparat, der an jeder Wagenachse anzubringen ist, wird einerseits in zweckmäßiger Weise auf den Langträger des Wagens montiert und in die Rohrleitung der Bremse eingeschaltet, andererseits ist derselbe mit dem Federbunde in Verbindung gebracht, derart, daß die vorstehend beschriebenen, Gefahr anzeigenden Schankungen, resp. Stöße die Funktion des Apparates und vermittels dieser die Wirkung der Bremse automatisch herbeiführen.

Nachstehende Abbildung stellt die Form und die Art der Anbringung des Apparates dar:

Wie hieraus ersichtlich, besteht der oberhalb je einer Wagenachse in diagonaler Richtung angeordnete Apparat aus zwei Teilen und zwar: dem Bremsventile *V* und dem Stoßapparat *S*. Ersteres ist mittels eines Abzweigrohres in die Bremsluftleitung eingeschaltet und derart auf den Langträger des Wagens montiert, daß bei normalem Spiele der Tragfedern die Arme *a* des Stoßapparates S den Hebel *h* des Ventiles nicht berühren, sondern diesen normal in der bei *b* plombierten wagrechten Lage belassen, d. h. das Ventil bleibt geschlossen. — Die Stellvorrichtung des Stoßapparates *S* ist mit dem Federbunde fest verbunden; die auf dieser befindlichen verschiebbaren Arme *a* überdecken den Hebel *h* des Ventiles und sind oberhalb und unterhalb des letzteren in gleicher Entfernung fixiert. Das für diese Arme *a* erforderliche freie Spiel ist durch Versuche festzustellen. In Fällen nun, wenn der Radreifen infolge der im Vorstehenden angegebenen Ursachen einen abnormalen Stoß erleidet, pflanzt sich dieser auf die Tragfeder fort, welche infolge dessen durch ihr verstärktes Spiel den Stoßapparat *S* in abnormale Bewegung versetzt, derart, daß einer der Arme *a* den Ventilhebel *h* aus seiner wagrechten Lage auf- oder abwärts stößt. Durch diese Verrückung des Hebels aus seiner normalen Lage wird das Bremsventil *V* geöffnet und infolge der damit verbundenen Unterbrechung der Kontinuität der Bremsluftleitung, in demselben Momente die Bremse selbst betätigt, so daß das eventuell Gefahr bringende Weiterrollen des Wagens, resp. des Zuges gehemmt wird.

Der einmal aus der horizontalen Lage gerückte Hebel kann nur durch das Zurückdrücken eines unter demselben befindlichen Arretierbolzens, der infolge des Abweichens aus der horizontalen Lage herausspringt, wieder in die ursprüngliche Lage rückversetzt werden; es ist infolgedessen, sowie auch durch die Verletzung der Plombe jederzeit konstatierbar, welche Achse den abnormalen Stoß erlitten hat, resp. an welcher Stelle der vorgekommene Bruch zu suchen ist. Um nötigenfalls das Bremsventil aus der Bremsluftleitung ausschalten zu können, ist in die Verbindung zwischen Ventil und Leitung ein Absperrhahn eingeschaltet.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. k. u. k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchstem Handschreiben vom 12. April l. J. Se. Exzellenz den Herrn Markgrafen Alexander Pallavicini zum Ritter des Ordens vom Goldenen Fließe ernannt.

Wir verzeichnen diese Verleihung des höchsten österr. Ordens an den Herrn Markgrafen mit um so größerer Befriedigung, als wir glauben annehmen zu dürfen, daß bei dieser Auszeichnung auch die allen Eisenbahnfragen intensiv gewidmete Tätigkeit Sr. Exzellenz als Präsident des Verwaltungsrates der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn entsprechende Würdigung gefunden haben dürfte, und erlauben uns ihn als langjähriges Mitglied unseres Club aus diesem Anlasse auf das Wärmste zu beglückwünschen.

Pionierkadettenschule in Hainburg. Mit Beginn des Schuljahres 1904/5 (Mitte September) werden in der k. k. Pionierkadettenschule zu Hainburg a. Donau beiläufig 50 Aspiranten in den I. Jahrgang aufgenommen.

Für den Eintritt in den I. Jahrgang ist normal die Absolvierung der 4. Klasse einer öffentlichen Mittelschule mit gutem Erfolge, beziehungsweise einer gleichwertigen Lehranstalt erforderlich.

Das Schulgeld beträgt in der Pionierkadettenschule nur die Hälfte von jenem der übrigen Kadettenschulen.

Mittellose Aspiranten mit sehr guten Schulzeugnissen haben, wenn sie die Aufnahmsprüfung mit sehr gutem Erfolge ablegen, solange sie in der Kadettenschule den sehr guten Gesamterfolg aufweisen, nur K 24 jährlich als Schulgeld zu entrichten.

Das Schulkommando ist gerne bereit, alle die Aufnahme betreffenden Anfragen zu beantworten, eventuell Programme, die gesamten Eintrittsbedingungen enthaltend, zuzusenden, sobald ein diesbezügliches Ansuchen an die Schule gestellt wird.

Kurse für kaufmännische Buchhaltung, Komptoirwesen und Stenographie. Der allgemeine kaufmännische Fortbildungsverein am Neubau eröffnet am 3. Mai Sonntags-Vormittags-Lehrkurse für kaufmännische Buchhaltung, Komptoirwesen und Stenographie (System Gabelsberger), welche durch den Vereinspräsidenten und Direktor der Beamtenfach- und höheren Buchhaltungskurse persönlich geleitet und jungen Damen und Herren zugänglich sind.

Der monatliche Vereinsbeitrag beträgt K 10.—. Schluß Ende September d. J. Einschreibungen vom 26. April an von 8 Uhr früh bis 9 Uhr abends in der Vereinskanzlei VII. Siebensterngasse 46 (Adlerhof).

Der Wagenladungsverkehr der königl. ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1902. Zur Aufgabe gelangten über $2^1/_2$ Millionen Wagenladungen zahlender Ware, um $1^1/_2\%$ mehr als im Jahre 1901, wobei zu bemerken ist, daß dieses Plus das Ergebnis des letzten Quartales ist, da in den ersten drei Quartalen der Verkehr infolge der vorangegangenen schlechten Ernte viel geringer war. Eine Steigerung zeigt sich auch in Steinen, Pflaumen, Kalk und Rüben, während von Kohle, Erzen, Holz, Eisen und Zucker weniger aufgegeben wurde als im vergangenen Jahre. Unter den aufgegebenen Gütern steht an erster Stelle Kohle mit 319.670, dann Holz mit 288.226 und erst in dritter Reihe Getreide mit 248.976 Wagenladungen. Interessant ist, daß der Mehltransport mit 98.080 Waggons der größte war, der noch je auf den ungarischen Staatsbahnen erzielt wurde; ebenso der Transport lebender Tiere mit 127.423 Waggons, um 10% mehr als in den größten Exportjahren; da der Borstenvieh-Export noch immer kaum die Hälfte des 1894er Exports beträgt, ist das erzielte Plus der Steigerung des Hornvieh-Exportes, sowie des Exports lebenden Geflügels zu verdanken. Auch der Verkehr in Stückwaren hat sich um 15.433, auf 621.115 Waggons, gehoben.

LITERATUR.

Bau und Betrieb elektrischer Bahnen. Handbuch zu deren Projektierung, Bau- und Betriebsführung von Max Schiemann. II. Band: Haupt-, Neben-, Industrie-, Fernschnellbahnen und gleislose Bahnen. Zweite und dritte vermehrte Auflage. Leipzig 1903. Oskar Leiner.

Dem ersten Teile des Schiemann'schen Werkes, welches wir an dieser Stelle besprochen und gewürdigt haben, und worin vornehmlich die Kleinbahnen unter Anwendung des Gleichstromes behandelt werden, ist nun der zweite Teil, der sich mit Bahnen höherer Ordnung befaßt, gefolgt. Es werden da der Reihe nach besprochen: Die Wechselstrombahnen, die Steilbahnen, worunter die Bergbahnen, die Seilbahnen und

Zahnradbahnen verstanden sind, die Untergrundbahnen, die Hochbahnen, die Stufenbahnen, die Adhäsions-Elektromotoren, die Stromzuführungen für Vollbahnen, die Großeisenbahnen und die Industriebahnen. Der ungeheueren Entwicklung, welche der elektrische Eisenbahnbetrieb in den letzten Jahren genommen hat, ist in dem Schiemann'schen Werke insoferne Rechnung getragen, daß all die Erscheinungen auf diesem Gebiete besprochen und erläutert werden. Die Neuerungen auf dem Gebiete des elektrischen Eisenbahnbetriebes wachsen mit jedem Tage. Man kann nun behaupten und die Lektüre des Schiemann'schen Buches bezeugt dies, daß technische Schwierigkeiten für den allgemeinen elektrischen Betrieb nicht mehr bestehen und daß es vielmehr nur eingehender Studien der wirtschaftlichen Schwierigkeiten bedarf, die den Fortschritten auf dem Gebiete der elektrischen Eisenbahnen entgegenstehen. — Bei dem umfassenden Inhalte des Buches kann natürlich der Verfasser weniger den theoretischen Untersuchungen als vielmehr praktischen ausführlichen Beschreibungen all der bis heute gemachten Einrichtungen und Erfahrungen nachgehen. — Diese Beschreibungen sind durch zahlreiche Abbildungen illustriert und gewähren auf diese Weise einen leicht faßlichen und belehrenden Einblick in dieses große Wissensgebiet.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Zeitschrift für Eisenbahnrecht. Herausgegeben von Reg.-R. Dr. G. Eger. XIX. Bd. Heft 1 und 2. Breslau. J. U. Kern's Verlag. 1902/03.

Die beiden bisher erschienenen Hefte des XIX. Jahrganges enthalten 130 zum Teil sehr interessante Entscheidungen, ferner 7 Abhandlungen, zahlreiche Buchbesprechungen und Mitteilungen legislatorischen Inhalts.

Bezüglich der Auswahl und der Redaktion der Entscheidungen möchten wir dem Wunsche Ausdruck geben, daß nur Entscheidungen der letzten Instanzen aufgenommen werden sollten. Entscheidungen der untersten Instanzen aber nur dann, wenn sie entweder sachlich, oder durch die Art der Entscheidung oder Begründung besonders interessante Fälle betreffen, ferner daß irrigen oder bestreitbaren Entscheidungen eine kurze Kritik beigefügt werde. Dr. Hilscher.

B. R. Betriebsreglement für die Personenbeförderung auf den österr.-ungarischen und bosnisch-herzegowinischen Eisenbahnen in Versen. Von Dr. Emil Hannover. Wien bei Spielhagen & Schurich. Preis 80 h.

Hier eine Probe: § 23. Beschädigung der Wagen.

„Wie bekannt, kommt oft es vor,
Daß die bösen Buben
Arg bekritzeln Tür und Tor,
Küchen, Kammern, Stuben,
Eine reine, weiße Wand
Ist ihnen verhaßt sehr, —
Flugs schmiert die verruchte Hand
Drauf, was oft nicht paßt sehr." etc.

Leider sind nur wenige Paragraphe so witzig in die „poetische Form" umgegossen.

Eisenbahn-Schematismus. Der 29. Jahrgang des Eisenbahn-Schematismus für Österreich-Ungarn pro 1903/04 ist erschienen und beim Redaktions-Komitee (Wien II/2, Nordbahnstraße Nr. 50) sowie in allen größeren Buchhandlungen erhältlich.

Das unentbehrliche Buch wurde auch heuer wieder der sorgfältigsten Redaktion unterzogen.

Meyers Großes Konversationslexikon. Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens. Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage. 20 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 Mk. Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

„Astilbe bis Bismarck" lesen wir auf dem Rücken des soeben erschienenen II. Bandes des „Großen Meyer". Wie nahe beisammen auch diese beiden Wörter in der Buchstabenfolge zu stehen scheinen, so erweisen sich doch 1824 eng gedruckte Spalten nötig, um die alphabetische Brücke zwischen ihnen zu schlagen. In acht Zeilen ersehen wir, daß „Astilbe" zur Gattung der Saxifragazeen gehört, wie sie aussieht, blüht, in welchem Verbreitungsgebiet sie anzutreffen ist, sowie auch, daß eine aus Japan eingeführte Art bei uns als Zierpflanze gedeiht; in 550 Zeilen ist Otto von Bismarck geschildert, sein Werden und Wirken und damit auch im großen Umriß die Geschichte seiner, durch ihn gestalteten Zeit, wir finden seine literarischen Werke und die Schriften verzeichnet, die sich mit ihnen beschäftigen, endlich auch die hauptsächlichste über Bismarck selbst entstandene Literatur. Ein höchst interessantes Kunstblatt mit vier Bismarckbildnissen aus verschiedenen Lebensaltern ist dieser Abhandlung beigegeben. Hochinteressant sind die 12 Tafeln mit den Faksimilen der Unterschriften der bedeutendsten Männer aller Kulturvölker, ferner jene mit den Abbildungen der besten und schönsten plastischen Kunstwerke aller Zeiten und vieles, vieles andere. Besondere Anerkennung verdient die Meisterschaft, mit welcher auf engstem Raum vor allem das Wesentliche klar und anschaulich dargestellt ist. So z. B. im Artikel Bahnhöfe, Bergbahnen etc. etc., welche den Laien, wie den Fachmann befriedigen teils durch ihre Verständlichkeit, teils durch ihre Sachlichkeit.

CLUB-NACHRICHTEN.

Änderungen bestehender Begünstigungen*).

Für die Kahlenberg-Eisenbahn sind nur an Wochentagen giltige Fahrkarten II. Wagenklasse zum ermäßigten Preise von 70 Heller per Stück für die Strecke Nußdorf—Kahlenberg und retour im Clubsekretariat erhältlich.

Die Firma D. Berl, I. Maria Theresienstraße Nr. 8, gewährt den Mitgliedern des „Club österreichischer Eisenbahnbeamten" bis auf weiteres bei Salonkohle, Koks und Brennholz eine Ermäßigung von 4 Heller per Sack vom jeweiligen offiziellen Verkaufspreise. Mit der Club-Stampiglie versehene frankierte Korrespondenz-Bestellkarten sind in der Club-Kanzlei I. Eschenbachgasse erhältlich.

Bei direkter Bestellung muß jedesmal die Mitgliedschaft angegeben werden.

*) Wir ersuchen von dieser neuen, sowie von allen bisherigen Begünstigungen bei jeder sich bietenden Gelegenheit Gebrauch zu machen.

Diese Nummer enthält als Beilage die Geschäftsordnung des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn.

Kundmachung.

Die unterzeichnete Verwaltung beehrt sich die Herren Aktionäre zur **38.** (ordentlichen) **General-Versammlung** einzuladen, welche Mittwoch, den 27. Mai 1903, um 10 Uhr vormittags in Wien im Sitzungssaale des Ersten allgem. Beamten-Vereines der österr.-ungar. Monarchie, I. Wipplingerstraße 25, stattfindet.

Gegenstände der Verhandlung sind:

1. Geschäftsbericht für das Jahr 1902.
2. Bericht des in der vorjährigen General-Versammlung zur Prüfung der Rechnungen für das Jahr 1902 gewählten Revisions-Ausschusses.
3. Bericht und Anträge des Verwaltungsrates, betreffend die Verwendung des Reingewinnes und Einlösung der am 1. Juli l. J. fälligen Aktien-Coupons.
4. Wahl von Verwaltungsrats-Mitgliedern.
5. Wahl des Revisions-Ausschusses zur Prüfung der Rechnungen für das Jahr 1903.

Elbe-Umschlagverkehr mit Österreich.

Anstoßbeträge für den Verkehr mit Riesa-Elbkai.

Die auf Seite 34—35 des Elbe-Umschlagstarifes für Österreich vom 1. November 1899 enthaltenen Anstoßbeträge für Riesa-Elbkai werden folgendermaßen ergänzt:

Ausnahmetarif im Kartierangswege

Nr. 62 (Terpentinöl) bei 10 t 32 ₰,
„ 63 und 64 sind aufgehoben,
„ 65 (Ätzkali und Pottaschenlauge) bei 5 t 35 ₰; bei 10 t 32 ₰,
„ 66 (Holz, außereuropäisch.) bei 10 t 24 ₰,
„ 67 (Milch, kondensierte) bei 5 t 35 ₰; bei 10 t 32 ₰,
„ 68 (Zeichenrequisiten) bei 5 t 26 ₰; bei 10 t 18 ₰,
„ 69 ist aufgehoben
„ 70 (Quebrachoholz) bei 10 t 24 ₰,
„ 71 (Litophone) bei 10 t 32 ₰,
„ 72 (Schlempekohle) bei 10 t 18 ₰,
„ 73 (Kalk gebr.) bei 10 9 t ₰.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn
namens der beteiligten Verwaltungen.

Vorteilhafteste Darlehen für Bahnbeamte, Pensionisten, auch ohne Bürgen, zu mäßigen Zinsen rückzahlbar in kleinen Monatsraten bis zu 15 Jahren. Von K 500.— aufwärts. Keinerlei Vorauslagen. Ausführliche Anfragen unter „Coeral bis 867“ hauptpostlagernd Wien I.

GAZE'S Gesellschafts-Reisen

nach den

Erholungs- und Vergnügungs-Stationen

von

Grossbritannien und **Irland** und den **Continent.**

Special-Arrangements

für **Paris, Schweiz, Rhein, Holland** und **Belgien, Dauphiné** und **Savoyen** etc. etc.

Gaze's Führer (in Uniform) erwarten die wichtigsten Züge in allen grösseren Städten der Welt.

Programme gratis und franco.

HENRY GAZE & SONS London. | **53, Queen Victoria Street. 150, Piccadilly. 32, Westbourne Grove.**

WIEN: I. Schottenring 3.

München: Promenadeplatz 5.
Lucerne: 7, Alpenstrasse.
Karlsbad: Alte Wiese Haus „Rother Adler“.
Marienbad: Stingl & Stern (gegenüber Kreuzbrunnen).
Franzensbad: Carl Wiedermann & Co.
Köln: Domkloster.

Filialen in allen Städten. 25

Bogenlichtkohlen

für Gleich- u. Wechselstrom, sowie für Vakuumlampen.

Marke U für lange Brenndauer, SA erste Qualität, V für Vakuumlampen. Effektkohlen: gelb, rot und milchweiß.

Allererste Qualitäten bei billigsten Preisen.

Preislisten und Muster gratis und franko. Wo noch nicht vertreten, werden gut eingeführte Vertreter gesucht.

M. FLEISCHMANN, Zentrale WIEN XVII/1.

Lieferant in- und ausländischer Bahnen. 315



Stefan v. Götz & Söhne

Wien und Budapest

Wien, XX. Gießmanngasse 2.

Fabrik für Zentralweichenstellungen, Bahnschranken, Maschinen und Apparate zur Sicherung des Eisenbahnbetriebes, ferner für Werkzeuge und Gebrauchsartikel für den Bahnbau-, Bahnerhaltungs- und Betriebsdienst, Berg- und Hüttenwesen.

302



Wilhelm Beck & Söhne

k. u. k. Hoflieferanten

VIII. Langegasse Nr. 1 Zentrale. **WIEN** I. Graben, Palais Equitable Stadt Niederlage.

Uniformen, Uniformsorten, feine Herren-Garderobe, Sportkleider. 307

Preisliste samt Zahlungsbedingnissen franko.

Georg Zugmayer & Söhne

Fabrik: Waldegg; Comptoir: Wien, I. Bräunerstrasse 10

erzeugen in bester Qualität und sorgfältiger Ausführung:

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel aus Kupfer

Feuerbox-Platten jeder Form und Grösse, Rundkupfer für Bolzen, Kupferbleche, Siederohrstutzen ohne Naht, Kupferdrähte, Nieten, Scheibchen u. s. w. 260

Werkzeug-Fabrik

BLAU & Co.

WIEN, XX. Dresdnerstraße 68.

Spezialitäten:

Fraiser, Gewindeschneidzeuge, Kaliber, Reibahlen, Schleif-Maschinen, Schnellbohr-Maschinen, Spiralbohrer. 317

Verkaufs-Bureau bei ROBERT KERN

I. Wallfischgasse 12.

Maschinen-Fabrik u. Eisengiesserei von Joh. Müller,

WIEN, X. Erzeugung von in Werkzeugmaschinen aller Art, wie: Drehbänke, und zwar: Handsupport-, Egalisir-, Bolzen-, Doppelbolzen-, Plan-, Puffer-, Walzen-, Wagenräder- und Locomotivräder-Drehbänke. Bohrmaschinen: und zwar: Freistehende Doppel-, Wand-, freistehende Radial-, Wandradial- und horizontal- Bohrmaschinen. Planhobel-, Shaping-, Stoss-, Mutternstoss-, Scheer- und Loch-, Blechkantenhobel-, Blechbieg-, Schrauben schneid-, Walzenzapfen-Fraise-, Keilnuth-Fraise- und Langlochbohr-, sowie einfache Fraise-Maschinen. Centrir- und Stehbolzen-, Anbohr-, sowie Kurbelzapfendreh Apparate. Frictions-Pressen. Bandsägen. Löffel-, Breit- und Doppel-Walzwerke. 174

Schiessl & Co., Wien VI.

Größtes

Stahl- und Werkzeug-Lager

Alleinverkauf von

Martinstahl-Façonguß

und

Holzkohlen-Roheisen

der

Alpinen Montangesellschaft.

Magnolia-Lagermetall.

Uniformierungs-Etablissement

Wilhelm Skarda

WIEN, **I., Kärntnerstrasse Nr. 37. IV., Favoritenstrasse Nr. 28.**

Liefert sorgfältigst gemachte Uniformen und Civilkleider. Mässige Preise, Zahlungserleichterungen, Prospecte gratis. 188

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Kochenbachgasse 11.
Telephon Nr. 360.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.008
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei

№ 13. Wien, den 1. Mai 1903. XXVI. Jahrgang.

Beleuchtungs-Anlagen



für Acetylengas (Lieferant der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn etc.).

Elektrische Installationen: „Regina" Dauerbrand-Bogenlampe. Die beste Bogenlampe für Stationen, da 200 Stunden Brenndauer mit 1 Paar Kohlenstiften. 271

Franz Krükl, IV. Wiedner Hauptstraße 19, Wien.

Gegründet 1840. Telephon 8442.

K. k. priv. Kotzen-, Halina- Bett- u. Pferdedecken-Fabrik

JOSEF KOCH

WIEN, SCHWECHAT

Lieferant des k. u. k. Hofes, der Armee und Marine.

Comptoir, Niederlage und Versandt:

Wien, XI., Simmeringer Hauptstrasse 35.

Stadt-Niederlage: **Wien, I., Adlergasse 7.**

Aufzüge u. Krahne

aus der k. u. k. Hof-Maschinen- und Aufzüge-Fabrik

Wien, X. Erlachplatz 4

Budapest, VI. Davidgasse 2

A. Freissler

Ingenieur

befasst sich seit 36 Jahren ausschliesslich mit der Erzeugung aller Arten von Aufzügen und Krahne nach eigener bewährter Construction für Lagerhäuser, Bahnhöfe, Zuckerfabriken, Brauereien und Brennereien, Hotels und Privathäuser. 379

Dampfschiffahrt-Gesellschaft des

Oesterr. Lloyd, Triest.



Directe Fahrten nach **Indien, China, Japan.**

Eildampfer nach **Egypten**, wöchentlich.

Eildampfer nach **Constantinopel**, wöchentlich.

Wöchentliche Verbindung nach **Albanien, Griechenland, Thessalien, Syrien**, dem **Schwarzen Meere** etc.

Eildampfer nach **Cattaro**, wöchentlich.

Auskünfte und Fahrpläne beim

Oesterr. Lloyd in Triest

und der

General-Agentie des Oesterr. Lloyd in Wien, I. Freisingergasse 4.

168

JOSEF GRÜLLEMEYER

k. u. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik, Metall-, Zink- und Eisengiesserei, Wien, XVI/1.

Eigenthümer: JOSEF GRÜLLEMEYER, EDUARD GRÜLLEMEYER und THEODOR GRÜLLEMEYER.

ERZEUGUNG: Nürnbergerwaaren, Thor-, Thür- und Fensterbeschläge.

Specialität: Beschläge für Eisenbahnwaggons und für Schiffe.

Kais. königl. ausschl. priv.

König'sche Platin-Anstrich-Farben

Alle Sorten Farben liefert in hervorragenden Qualitäten

A. KAILAN

Gegründet 1852

chemische Producten-Lack-Firniss- und Farbenfabrik

WIEN, XIX/2, NUSSDORF.

JULIUS PINTSCH WIEN

Gasmesser-, Gasapparaten- und Maschinenfabrik.

IV. Schleifmühlgasse 1.

Gasbeleuchtungs-Einrichtungen f. Eisenbahnen, Locomotiven etc.

Seewegbeleuchtung mittelst comprimirtem Oelgas.

Oelgas- und Compressions-Anlagen. 397

Werkzeug-Fabrik

BLAU & Co.

WIEN, XX. Dresdnerstraße 68.

Spezialitäten:

Fraiser, Gewindeschneidzeuge, Kaliber, Reibahlen, Schleif-Maschinen, Schnellbohr-Maschinen, Spiralbohrer. 317

Verkaufs-Bureau bei ROBERT KERN

I. Wallfischgasse 12.

HERMANN LUTTNA, WIEN,

VII. Lerchenfelderstrasse Nr. 63.

Patentierte Spezialitäten: Telephon

Herres Dichtungsfaser zur billigsten unbedingt dauerhaften raschen Reparatur von Nässe durchlässigen Wellblech-, Zink-, Papp- etc. Dächern, Dachrinnen, Oberlichten etc.

Herres elastischer Faserzement zu unbedingt dauerhafter Abdichtung von steilen und schweren grossen Oberlichten (Perrons) in U oder T Eisen, Muffenrohren etc.

Herres Faseranstrichmasse, einziges Mittel zur wirklichen Konservierung von Wellblech-, Zink- und Pappdächern.

Diese Fabrikate werden in schon gebrauchsfähigem Zustande geliefert und kalt verarbeitet. Übernahme einschlägiger Arbeiten unter Garantie sachgemässer Ausführung. Vorzüglichste Referenzen. 224

PINSEL

Alle Sorten Borst-, Haar-, Fisch- etc. Pinseln erzeugen in tadellosen Qualitäten

OESTERR.-UNGAR. PINSELFABRIKEN

Bühler-Beck, Koller & Co., Wien

IX. Schlickplatz 4.

Lieferanten der k. k. Staatsbahnen, k. k. Nordwestbahn, k. k. priv. Südbahn etc.

Fr. Křižik

elektrotechnische Fabrik

Prag-Carolinenthal

Königstrasse Nr. 131.

Zweigbureau:

WIEN

VII/2. Lindengasse 35.

Special-Erzeugung

von Bahnmotoren Controllern, Dynamomaschinen Gleich-, Wechsel- und Drehstromgeneratoren, für Beleuchtung und Kraftübertragung. Ausführung von completten Licht- und Kraftanlagen, von Bogenlampen, Patent Křižik, Volt- und Ampèremetern, Lustern, Isolirdrähten und Kabeln etc. etc.

V. J. ROTT

PRAG

Altstadt, Kleiner Ring 142/I.

Gründungsjahr 1840.

Maschinen-, Werkzeug- und Metallwaaren-Handlung

empfiehlt sein reich assortirtes Lager bei prompter Bedienung, diverse Materialien-Ausrüstungsgegenständen und Oberbauwerkzeugen für Eisenbahnwerkstätten, Materialverwaltungen, Bahnerhaltungs-Sectionen, Eisenbahnbau-Unternehmungen etc. Haus- und Küchengeräthe, Garten- und Obstbau-Bedarfsartikel. Bau- und Möbelbeschläge, Rollbandmasse mit Leinen- und Stahlband. 94

Schrauben- und Schmiedewaarenfabriks-Actiengesellschaft

Brevillier & Co. u. A. Urban & Söhne

Central-Bureau, Cassa und Niederlage:

Wien VI., Magdalenenstrasse 18

Erzeugung von Schrauben, Muttern, Nieten u. Schmiedewaren etc.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 13. Wien, den 1. Mai 1903. XXVI. Jahrgang.

Dienstag den 5. Mai 1903: Ausflug nach Rodaun—Roter Stadl. Zusammenkunft bei günstigem Wetter in Wien Südbahnhof, 3 Uhr 15 Min. (Siehe auch Clubnachrichten Seite 160).

Die internationale Bagdadbahn.

Von kais. Rat Peter F. Kupka.

Die Anlage einer Schienenstraße vom Marmarameer zum persischen Golf war stets ein Lieblingsplan des Sultan; sie erschien als das geeignetste Mittel zur Zentralisierung der Regierungsgewalt, auch als ein wichtiges militärisches Werkzeug, man erkannte ihr eine hohe wirtschaftliche und kulturelle Bedeutung zu und allgemach wuchs sie sich zu einer hochpolitischen internationalen Frage aus.

Als man an die Bestimmung der Trasse schreiten wollte, widersetzten sich Rußland und Frankreich dem Anschluß in Angora an das anatolische Eisenbahnnetz und so fiel die Wahl auf Konia als Anfangspunkt, wodurch die Baustrecke um etwa 450 *km* gekürzt wurde. Die geplante Linie soll östlich über Karaman, Eregli, dann den Taurus überschreitend, weiter über Adana, Tel Habesch, Killis, mit einer Zweigbahn nach Haleb (Aleppo), ferner nach Biredjik am Euphrat und nach dessen Übersetzung über Nisibin nach Mosul am Tigris führen. Die nördlicheren Gebiete sind sehr entwickelungsfähig und südlich vom Taurus für Baumwollenkultur besonders geeignet.

Die ursprüngliche Absicht, die Linie von Mosul auf einem Umwege in das fruchtbare mit Mineralschätzen (Erdöl, Bitumen) gesegnete und dicht bevölkerte Vorland der türkisch-persischen Gebirgszüge (über Erbil, Kerkuk, Mansurije) zu verlegen, wurde aufgegeben und dafür die Trasse durch menschenarme, zumeist wüste Striche 520 *km*) am rechten Tigrisufer nämlich über Tekrit, Saadije mit einer Zweigbahn nach Hanikin und nach Bagdad gewählt.

Die Beweggründe für die Änderung der Trasse, anstatt das linke, das rechte Tigrisufer zu wählen, wodurch der Bahn ein bedeutender Ortsverkehr in den dichtbevölkerten Landschaften zwischen Tigris und der persischen Grenze entgeht, — von dem man jedoch einen erheblichen Anteil durch die Anlage einer Zweiglinie von Mosul nach Erbil zu gewinnen hofft, — waren die auf dem flachen rechten Ufer weitaus geringeren Baukosten. Von Bagdad geht der Zug über Dierije zum Euphrat und nach Übersetzung des Stromes südlich zu den berühmten Wallfahrtsorten Kerbela und Nedschef (mit einem jährlichen Verkehr von 200.000—300.000 Pilgern), dann durch die Wüste, das rechte Ufer des Euphrat entlang in südöstlicher Richtung nach Sobeir und Basra. Die Vilajets Bagdad und Basra haben nicht nur einen lebhaften Binnen-, sondern auch einen bedeutenden Durchzugsverkehr nach und von Persien. Von Basra soll der Endpunkt Kuweit am persischen Meerbusen erreicht werden.

Nun aber machte Großbritannien gegenüber der Pforte seine Oberhoheitsrechte bezüglich Kuweits, des besten Kriegshafens am persischen Golf, geltend, die lange diplomatische Verhandlungen zur Folge hatten. Am 16. Jänner 1902 erhielt die von Deutschland kontrollierte Anatolische Eisenbahn-Gesellschaft die auf 99 Jahre lautende Konzession zum Bau der an 2700 *km* langen Linie, welche längstens binnen acht Jahren zu vollenden ist.

Der Grunderwerb für das zweite Geleise ist gleichzeitig durchzuführen, seine Legung kann jedoch erst gefordert werden, wenn die Jahreseinnahme auf 1 *km* mindestens 30.000 Frcs. beträgt.

Die Bedeutung des Unternehmens, das zwei hohe Gebirgszüge, zweimal den Euphrat und einmal den Tigris zu übersetzen hat, erhellt aus dem Vergleich, daß die

Entfernung Berlin—Konstantinopel ungefähr 2400 *km* beträgt und daß die Gesamtlänge der Linie $^{2}/_{3}$ der kanadischen und die Hälfte der sibirischen Überlandbahn erreicht.

Nachdem das Aufleben und die Entwicklung der durchzogenen Länder eine Reihe von Jahren in Anspruch nimmt und die Einnahmen aus dem Überlandverkehr wenigstens anfänglich zur Verzinsung des aufgewendeten Kapitals nicht hinreichen, verbürgte sich die türkische Staatsverwaltung für eine Roheinnahme von 16.500 Frcs. für das laufende Kilometer und verpflichtete sich außerdem zur Zahlung von jährlich 350.000 Frcs. durch 30 Jahre als Entschädigung für die Verbesserung des bestehenden Netzes und von weiteren 350.000 Frcs. jährlich während der Konzessionsdauer zur Bestreitung der höheren Betriebskosten, die der Gesellschaft aus der Einrichtung eines direkten Schnellzugdienstes erwachsen.

Die Fahrzeit von Konstantinopel nach Basra soll 60 Stunden, demnach von London 120 Stunden betragen. Von Basra nach Bombay rechnet man 4 Tage, somit von London nach Bombay 9 Tage, gegen 15 Tage über Brindisi und durch den Suez-Kanal; von London nach Calcutta 14 Tage gegen 22 Tage durch den Suez-Kanal; bei der Fahrt nach China und Japan werden 6—10 Tage in Ersparung gebracht.

Den Konzessionären wurden überdies noch die ausschließlichen Rechte verliehen für: die Schiffahrt auf dem Euphrat und Tigris; den Minenbetrieb auf der durchzogenen Strecke; die Hafenbauten an den Küstenstationen; die Erbauung von sieben Zweigbahnen zum Mittelländischen und Schwarzen Meer; ferner zur zollfreien Einfuhr des rollenden Materials und der Betriebskohle; schließlich wurde ihnen die Verbesserung des Dampferdienstes zwischen Galata und Haidar Pascha auf Kosten der türkischen Staatsverwaltung zugesichert.

Die Regierung behielt sich dagegen das Vorkaufsrecht für die Linien vor, deren Betrieb, falls er nicht in eigener Regie geführt wird, der Anatolischen Eisenbahn-Gesellschaft verbleibt. Nach Ablauf der Konzession fällt die Bahn dem türkischen Staate gegen Ablösung des Betriebsmaterials zu.

Die türkischen Blätter erklärten einstimmig ihre besondere Befriedigung über die der deutschen Gesellschaft gewährten Konzessionsbedingungen.

Rußland verfolgte die Entwicklung der ganzen Angelegenheit schon vom Beginn mit scheelen Augen und meinte, die Konzession wäre nur infolge eines Mißverständnisses (!) seinen Händen entglitten. Vom wirtschaftlichen Standpunkte sei die Bahn den Interessen Rußlands besonders abträglich, denn das mesopotamische Getreide werde mit dem russischen in Mitbewerb treten; sie erleichtere weiters ungemein die Beweglichkeit der türkischen Truppen und werde Deutschlands politischen Einfluß und seine Macht stärken und in demselben Maße jene Rußlands schwächen. Der einzige Trost wurde darin gefunden, daß die Bahn keinen Gewinn abwerfen könne, weil das ganze Gebiet sich auf einer sehr niedrigen Kulturstufe befinde und sogar gegen kurdische und arabische Überfälle nicht gesichert sei.

Diese Gegnerschaft milderte sich nur vorübergehend, als Rußland ein Angebot wegen Beteiligung an der Kapitalsbeschaffung gemacht wurde, das jedoch bald darauf (auf Weisung) eine entschiedene Ablehnung erfuhr.

Rußland beharrt noch heute auf diesem Standpunkte, nachdem es vergeblich seinen politischen Einfluß bei der Pforte in die Wagschale warf.

Frankreich nahm sich natürlich wärmstens seines Verbündeten an. In der Kammer wurde ein Antrag eingebracht, demgemäß die etwaige Ausgabe von Wertpapieren der Bagdadbahn von der Genehmigung der Kammer abhängig gemacht werden sollte. Die Bagdadbahn sei ein deutsches Unternehmen; es ermögliche Deutschland die Errichtung von Dampferlinien nach dem fernen Osten, mache der transsibirischen Bahn, einem russischen Unternehmen, an dem französisches Kapital stark beteiligt sei, heftige Konkurrenz und biete keinerlei finanzielle Sicherheit. Deutschland erhalte damit „einen Suez-Kanal von Hamburg zum persischen Golf", eine Linie von strategischer Bedeutung ersten Ranges, die den deutschen Einfluß in Kleinasien stärken und den Schiffsverkehrs Marseilles schwerstens schädigen werde. Das französische Kapital sei deshalb vor einer Beteiligung an dem Unternehmen zu warnen.

Andere Redner waren der Ansicht, daß man die französischen Kapitalisten nicht hindern solle, ihr Geld nach Belieben anzulegen. Hier handle es sich nur um Kleinasien. Soll Frankreich, das an den Eisenbahnen von Smyrna und Beirut lebhaft interessiert ist, nur aus Liebe zum russischen Verbündeten auf die Teilnahme an dem Unternehmen, das gegen Rußlands Interessen gerichtet sei, verzichten? Das französische Kapital der ottomanischen Bank hatte das Recht und die Pflicht, einen Platz zu beanspruchen, der englischen Finanzleuten zugedacht war; übrigens habe die Kammer seinerzeit auch das Panamaunternehmen empfohlen, weshalb ihr Urteil einigermaßen verdächtig und ihrem Ansehen abträglich sei.

Großbritannien war es einerseits willkommen, daß sich in den Gebieten des russischen Zugriffs eine unbeteiligte Macht mit großen wirtschaftlichen Interessen heimisch mache, andererseits empfand es ein lebhaftes Unbehagen wegen des ökonomischen und politischen Einflusses Deutschlands. Seit 1835 war Englands Politik darauf gerichtet, einen Weg vom Mittelmeer durch die Euphratländer zum persischen Golf als Gegengewicht gegen den französischen Suez-Kanal zu bahnen, ein Plan, der jedoch nach Gewinnung eines entscheidenden Einflusses auf das Kanalunternehmen aufgegeben wurde.

Aber selbst in Deutschland waren die Meinungen geteilt. Man bemängelte, daß zwar ein Iradé die Ausführung der Linien genehmige, daß aber noch der feierliche Ferman des Sultans fehle. Wo, fragte man, werde die Türkei das nötige Geld auftreiben? Die Garantie-

frage sei wohl formell gelöst, materiell aber unbeantwortet geblieben. Man erinnerte sich, daß der im Mai 1902 in Konstantinopel verstorbene Ingenieur W. Pressel vor allem ein ausgebildetes vorderasiatisches Bahnnetz und erst in zweiter Reihe den Bau der Bagdadbahn, und zwar aus finanziellen Gründen mit 1 *m* Spurweite empfahl.

Hier galt es also, vielen und sehr erheblichen Schwierigkeiten die Stirn zu bieten, doch Deutschland verfolgte unablässig sein Ziel.

Vor kurzem verlautete, daß die Bildung einer besonderen Gesellschaft für den Bau und Betrieb der Bagdadbahn im Werke sei, wogegen die Anatolische Eisenbahn-Gesellschaft im Besitze der mit der Konzession verliehenen Sonderrechte verbleibe.

Nun klagten die russischen Blätter, daß die Erwartung, die Türkei werde die Mittel zur Sicherstellung ihrer Garantie nicht finden, hinfällig sei. Ohne an die Vereinheitlichung der türkischen Staatsschuld zu schreiten, ohne Revision der Handelsverträge behufs Einführung von Differentialtarifen, sei der Zweck durch Sicherstellung der zugesagten Gewähr erreicht, indem die außergewöhnlich günstigen Betriebsergebnisse der anatolischen Bahnen die Heranziehung der frei gewordenen Kilometergarantie gestatten. Deutschland werde demnach im Jahre 1911 oder noch früher in den Besitz eines ununterbrochenen Schienenweges vom Bosporus, ja, von Hamburg zum persischen Golf gelangen, indem es alle dazwischenliegenden *Linien* (also auch jene Österreichs? Anm. d. V.) erwirbt.

Die am 7. April l. J. im englischen Unterhause von Mr. G. Bowles eingebrachte Interpellation, rollte die Frage für England, das mit wachsendem Unmuth das Ausreifen des Planes verfolgte, von neuem auf.

Der Premierminister Mr. Balfour eröffnete in seiner Antwort, daß zwischen Großbritannien und einer anderen Macht keinerlei Verhandlungen, sondern vor ungefähr 13 Monaten ganz unverbindliche Besprechungen mit dem französischen und deutschen Botschafter stattgefunden haben. Er erklärte, daß die Bagdadbahn kein deutsches Unternehmen sei, daß dieses von England nicht unfreundlich beurteilt oder gar behindert werden solle, vorausgesetzt, daß Englands Kapital und Einfluß mit jenen anderer Mächte auf gleichen Fuß gestellt würde. Die zu erstattenden Vorschläge werden sich voraussichtlich auch innerhalb enger Grenzen bewegen: Die vollständige Gleichstellung der britischen Interessen mit jenen einer anderen Macht; die Zustimmung Großbritanniens zu einer entsprechenden Erhöhung der Zölle, wovon ein Teil zur Sicherstellung der Garantie herangezogen werden soll; die Benützung der Bahn für den Postdienst nach Indien, wenn sie sich als vorteilhaft erweist; die Unterstützung der britischen Regierung zum Zwecke der Sicherung des Bahnendpunktes in oder bei Kuweit.

Diese Vorschläge werden die eingehendste Erwägung finden, doch können augenblicklich über die Art der Entscheidung keine Andeutungen gemacht werden. Es liege keine Veranlassung vor, mit den Regierungen Deutschlands oder Frankreichs zu verhandeln. Die deutschen und französischen Finanzgruppen halten das Unternehmen für ein sehr vorteilhaftes und erklären, daß die Bahn, wie immer auch die Entscheidung der britischen Finanzkreise ausfallen möge, d. h. mit oder ohne englische Unterstützung gebaut werde.

Die wichtigste der Beantwortung harrende Frage sei, ob es wünschenswert erscheine, daß bei dem Bau einer Bahn, die das Mittelmeer mit dem persischen Golf verbindet, die Interessen Großbritanniens mit denen anderer Nationen gleichgestellt werden. Der Minister weist noch die Auslegung, daß man hiemit Deutschland aushelfe, von der Hand und gibt zu bedenken, ob die kürzeste Route nach Indien, die ganze geschaffene Handelsbewegung, der Personenverkehr wirklich nur Deutschen und Franzosen überlassen bleiben solle und ob es gleichgültig sei, wenn der Handel im persischen Golf in einem Gebiete, unter englischer oder anderer Kontrolle stehend, eröffnet wird. Großbritannien müsse gerade seinen Einfluß dahin geltend machen, daß Kuweit als Endpunkt der Bahn gewählt werde. Alles das erfordere die sorgfältigste Prüfung.

Mr. Hogarth, ein genauer Kenner des Landes, „hat kein Vertrauen in die goldenen Träume der teutonischen Kolonisation von Kleinasien, Mesopotanien und Babylonien. Klima, Bodenbeschaffenheit und Wasserarmut werden sich der Vollendung der Bahn entgegenstellen“.

Daß die Bahn auch ohne Unterstützung Englands gebaut werde, ist freilich ein starkes Argument. Die öffentliche Meinung, darüber ungehalten, daß Deutschland bei einem internationalen Unternehmen ersten Ranges die Führung übernahm, scheut ein abermaliges Einvernehmen mit Deutschland, wie in der Venezuela-Frage und erklärt sich Deutschlands Vorgang etwa in folgender Weise: Das Projekt hatte die große Gefahr eines Mißverständnisses zwischen Deutschland und Rußland im Gefolge, weshalb britische und französische Hilfe als unbedingt notwendig erachtet wurden.

Wenn andererseits England einer Erhöhung der türkischen Zölle als Garantiesicherung beistimmt, dann entrichtet es selbst den größten Teil dieser Erhöhung, denn sein Handel sei fünfmal stärker als jener Deutschlands. Was die Entscheidung hinsichtlich Kuweits (es gibt ja doch keinen anderen Hafen) betreffe, seien dafür noch acht Jahre Zeit und es ist nicht einzusehen, weshalb ein Land sich so frühzeitig binden solle. Mag Deutschland die Bahn bauen; wir können ihre Entwicklung in Ruhe beobachten, dort, wo nötig, helfend eingreifen und werden dabei nichts verlieren.

Rußland staunt, daß Britannien die Gefahren der Bagdadbahn, sowie die 1899 mit Zustimmung der britischen Regierung, jedoch ohne Kenntnis des Parlaments erfolgte Wahl Kuweits als Terminus erst jetzt entdecke und gefällt sich in „Enthüllungen“: Deutschland übernahm 20% der Baukosten, Frankreich in verbindlichster

Weise 40%, und für die restlichen 40% sollte die Bedeckung in Rußland — so hoffte man in Berlin — gefunden werden. Hätte sich diese Hoffnung verwirklicht, konnte sich Deutschland beglückwünschen, daß eine nur deutschen Interessen dienende und russischen abträgliche Bahn aus den Geldern des Zweibundes gebaut würde. Die russischen Geldleute zeigten aber nicht das gleiche Entgegenkommen, wie die französischen, indem sie es verweigerten, ihr Kapital dem friedfertigen Eroberer des nahen Ostens zu überlassen. Nach fruchtlosen Bemühungen in England und Amerika wurde Rußland abermals, und zwar diesmal durch Vermittlung Frankreichs, angegangen, aber wieder vergeblich.

Gerade war die Zeitungsfehde im besten Gange, als verschiedene Nachrichten auftauchten, daß unter den Finanzgruppen nicht nur Verhandlungen stattgefunden haben, sondern dem Abschlusse nahe seien. Dem Premierminister machte man den Vorwurf, daß er bei Beantwortung der Interpellation entweder unaufrichtig oder schlecht unterrichtet gewesen war. Bevor England die Möglichkeit gegeben war, ein bestimmtes Projekt zu erörtern, sei bereits die Entscheidung getroffen worden. Nach mehrfachen Verschiebungen und Abänderungen sei eine Einigung über das nationale Anteilsverhältnis erzielt worden. Demgemäß erfolge die Zuteilung an Kapital in der Weise, daß Deutschland, Frankreich und Großbritannien je 25% (mit je acht Stimmen in der Verwaltung), die Schweiz 10% (mit zwei Stimmen), Österreich 5% (mit einer Stimme) und die Anatolische Eisenbahn-Gesellschaft 10% (mit drei Stimmen) erhalten. Mit Ausnahme Englands hätten sich alle Gruppen zur Übernahme der ihnen zugeteilten Blocks bereit erklärt.

Die Gesellschaft konstituierte sich am 13. April l. J. unter dem Namen „Ottomanische Gesellschaft der Bagdadbahn" mit dem Sitze in Konstantinopel.

Von dem Kapital von 15 Mill. Francs, in Aktien zu 500 Frcs. zerlegt, ist die Hälfte bereits eingezahlt.

Die Ausschreibung einer Generalversammlung ist angeblich in Sicht.

England steht noch immer grollend abseits.

Die Eisenbahn-Gesetzgebung des Jahres 1902.

Von Dr. Franz Hilscher.

(Fortsetzung.)

Die Bemessung der Steuer (des Stempels) für die Legitimationen zu unentgeltlichen oder im Preise ermäßigten Fahrten erfolgt gleichfalls durch die Eisenbahn u. zw. im Zeitpunkte der Ausfertigung derselben. Die Einhebung geschieht durch Aufklebung von Stempeln, und zwar bei Legitimationen zu wiederholten Fahrten seitens der Eisenbahn in dem bei ihr zurückbleibenden Register oder Juxta, wobei es ihr überlassen bleibt, sich für den Betrag an dem Begünstigten zu regressieren. Die Legitimationen selbst erhalten in diesen Fällen den Aufdruck: „Die Stempelgebühr per . . . . entrichtet."

Bei Legitimationen zu einmaliger Fahrt ist der Stempel auf die Legitimation selbst durch den Reisenden aufzukleben und von dem Kassier durch Überstempelung zu entwerten (Art. 15 der Durchführungsverordnung).

6. Das Gesetz statuiert sodann verschiedene Steuerbefreiungen, u. zw. sogenannte persönliche und sachliche. Sie sind jedoch verschieden bei der Prozentualsteuer und bei dem Legitimationsstempel.

Persönlich befreit von der Verpflichtung die Prozentualsteuer zu entrichten sind:

a) die Mitglieder des Allerhöchsten Hofes;

b) Personen, welche bei dienstlichen Reisen unter Anwendung des Militärtarifes befördert werden;

c) Arbeiter und arbeitsuchende Personen. Diese Kategorie jedoch nur unter zwei Voraussetzungen, nämlich, daß sie sich mit einer besonderen Legitimation ausweisen und daß für sie besondere Karten (Arbeiter-, Wochen- oder Rückfahrkarten, Karten für Arbeiterzüge etc.) ausgegeben werden, welche gegenüber dem normalen Fahrpreise mindestens eine Ermäßigung von 50 Prozent gewähren (§ 9 des Gesetzes und Art. 10 der Durchführungsverordnung).

d) endlich alle Personen, welche gesetzlichen Anspruch auf gebührenfreie Beförderung haben (§ 1 arg.: „Personen, welche zur Zahlung der Transportgebühren verpflichtet sind") Z. B. Kinder unter vier Jahre (§ 11 B. R.), Postbedienstete in Begleitung der Bahnpost (§ 10 E. K. G.), Organe der Aufsichts-, Polizei-, Finanz- und der politischen Behörden bei Dienstreisen in Eisenbahn-Angelegenheiten oder zur Ueberwachung des Eisenbahn-Verkehres (§ 88 etc. E. B. O.)

Sachliche Befreiungen von der Prozentualsteuer bestehen für den Personenverkehr:

a) auf Kleinbahnen, welche nicht mehr als 10 *km* das Weichbild einer Gemeinde (sollte deutlicher heißen: die Grenzen einer Gemeinde) überschreiten, sodaß der Verkehr einer Kleinbahn außerhalb dieser Grenzen der normalen 3 Prozent-Steuer unterliegt. Die Entscheidung, ob eine solche Befreiung gegeben sei, wird über Ansuchen der Kleinbahn vom Finanzministerium im Einvernehmen mit dem Eisenbahnministerium getroffen (§ 10 des Gesetzes und Art. 11 der Durchführungsverordnung). Auch hier ist zu bemerken, daß diese Entscheidung von amtswegen zu treffen gewesen wäre;

b) auf der Wiener Stadtbahn auf die Dauer der ihr zugestandenen Steuerbefreiung (d. i. mindenstens bis 1. Jänner 1928 (§ 2 lit. *d* der Konzessionsurkunde vom 18. Dezember 1902 R. G. Bl. Nr. 230) und

c) für den Übergangsverkehr zwischen der Wiener Stadtbahn und den innerhalb des Wiener Stadtgebietes gelegenen Strecken bestehender anderer Eisenbahnen (§ 10 des Gesetzes).

Von der Stempelgebühr sind befreit:

a) alle Anweisungen zu gebührenfreien oder im Fahrpreise ermäßigten Fahrten, welche auf Gesetzen, allgemeinen Verordnungen oder konzessionsmäßigen Ver-

pflichtungen beruhen, z. B. für die Organe der Aufsichtsbehörden, der gefällsämtlichen oder polizeilichen Überwachung etc.; gleichgültig, ob sie von einer Eisenbahn oder einer Behörde ausgestellt werden;

b) alle Anweisungen, welche von den Eisenbahnen ihren eigenen Bediensteten, einschließlich der Arbeiter und deren Angehörigen (das sind: Kinder [auch Stief-, Zieh-, Pflege- u. Adoptivkinder], Enkel, Eltern, Großeltern, Stief-, und Schwiegereltern, ihre und ihrer Frau Geschwister und deren Kinder, soferne sie mit den Bediensteten im gemeinsamen Haushalte leben und von ihnen vollständig erhalten werden) sowie den Bediensteten fremder Verkehrsanstalten erteilt werden;

c) endlich Anweisungen, welche auf Grund der Dienstvorschriften aus öffentlichen oder eisenbahndienstlichen Rücksichten oder wegen Armut oder endlich für gemeinnützige Zwecke gewährt werden (§ 12 des Gesetzes).

Gegen die Konsequenz der eben unter *b*) angeführte Bestimmung, daß nämlich die Anweisungen auf Begünstigungen der Angehörigen der Bediensteten fremder Verkehrsanstalten steuerpflichtig sind, hat sich alsbald eine lebhafte Bewegung geltend gemacht, welche allerdings trotz einer an beide Häuser des Reichsrates gerichteten Denkschrift des Eisenbahn-Beamten-Vereines bisher fruchtlos geblieben ist.

Der Art. 20 der Durchführungsverordnung erklärt auch alle Eingaben samt Beilagen zur Zustandebringung der Abgabenentrichtung, behufs Anerkennung von Abgabebefreiungen oder Ermäßigungen, zu Kontrolls- oder Evidenzhaltungszwecken für steuerfrei.

7. Zur Entscheidung aller Fragen und Streitpunkte, welche aus dem Fahrkartensteuergesetze sich ergeben können, sind selbstverständlich nur die Finanzbehörden und in letzter Linie der Verwaltungsgerichtshof kompetent, der ausdrückliche Ausschluß der ordentlichen Gerichtsbarkeit (§ 8 des Gesetzes) war ganz überflüssig.

Erste Instanz sind die Finanzbezirksdirektionen, in deren Amtsbereiche sich der Sitz der „betreffenden" Eisenbahn befindet. Für Eisenbahnen, welche ihren Sitz außerhalb Österreichs haben (z. B. die k. k. priv. Kaschau-Oderberger Eisenbahn), ist das Zentral-Tax- und Gebühren-Bemessungsamt in Wien die erste Instanz.

Zweite Instanz sind die Finanz-Landesbehörden, dritte Instanz ist das Finanzministerium, welches jedoch stets das Einvernehmen mit dem Eisenbahnministerium zu pflegen hat.

8. Über die Verjährung der Steuer gelten die allgemeinen Bestimmungen (Gesetz vom 18. März 1878, R.-G.-Bl. Nr. 31). Die im Falle einer Steuerverkürzung eintretende Abgabenerhöhung (§ 6 al. 2 des Gesetzes) verjährt in 5 Jahren (§ 7 des Gesetzes und Art. 17 der Durchführungsverordnung).

9. Das Gesetz ist am 1. Jänner 1903 in Wirksamkeit getreten. Mit demselben Tage ist die auf T. P. 47 lit. *e* des Gebührengesetzes beruhende Stempelgebühr für Eisenbahnfahrkarten für den intern österreichischen Verkehr außer Kraft getreten. Nur für den Verkehr aus Österreich nach Ungarn etc. (§ 2 des Gesetzes) wurde sie aufrecht erhalten, jedoch mit der Änderung, daß die Beschränkung ihres Betrages bis 50 h für je eine Karte beseitigt ist. Da dieser Stempel so ziemlich 2 Prozent des Fahrpreises ausmacht, so beträgt die von den Karten des genannten Verkehres zu entrichtende Abgabe in Summa auch 12 Prozent, sodaß den Eisenbahnen auch gestattet wurde, die Steuer in diesem Betrage abzuführen. (Die alte Stempelgebühr bleibt auch für den Personenverkehr auf Dampfschiffen aufrecht).

Durch das neue Gesetz ist auch die im Lokalbahngesetze vom Jahre 1894 den Kleinbahnen eingeräumte Begünstigung, den Fahrkartenstempel mit 1 Prozent, Lokalbahnen mit 3 Prozent panschaliert abführen zu dürfen, aufgehoben.

10. Die Regierung veranschlagt das Ergebnis der neuen Steuer auf rund 15·7 Millionen Kronen, wovon der Ausfall von 4·3 Millionen Kronen infolge der Aufhebung des alten Fahrkartenstempels abzuziehen ist, sodaß ein verfügbares Ergebnis von 11·4 Millionen Kronen verbleiben soll, welches nach § 13 des Gesetzes (sogenannte Junktimklausel) zur Aufbesserung der Versorgungsgenüsse der Witwen nach Zivilstaatsbeamten und Staatslehrpersonen, ferner der Zivilstaatsbeamten (Staatslehrpersonen) und gewissen Kategorien von Gensdarmeriemannschaften, ferner der Pensionen von Staatsdienern (Kategorie der Dienerschaft), ferner zur Wettmachung des Ausfalles infolge der Aufhebung der Wegmauten und der Abschreibungen von der Grundsteuer wegen Elementarschäden zu verwenden ist.

Die Einnahmen aus der Fahrkartensteuer sind daher für die Finanzverwaltung wohl für Jahre hinaus nur eine durchlaufende Post, was der Finanzminister in der Debatte wiederholt zugunsten der Vorlage betonte.

Ob es gut gewesen ist, die Zwecksteuer in dieser unverhüllten Form in unser Finanzrecht und Budget einzuführen, möchte ich sehr bezweifeln, da es dem innersten Wesen der Steuer widerspricht, an bestimmte Zwecke gebunden zu sein.

Wie schon aus der eingangs gegebenen Begriffsbestimmung der neuen Steuer hervorgeht, ist sie eine sogenannte Verkehrssteuer, deren Objekt der Kapitalsumsatz ist, welcher bei einer Reise gemacht werden muß, daher eine indirekte Steuer. Sie besitzt jedoch besondere Eigentümlichkeiten, welche andere Verkehrssteuern nicht aufweisen, deren wichtigste die progressive Gestaltung ist. Auch ist bemerkenswert, daß die Besteuerungsgrundlage nicht für alle Personenfahrten die gleiche ist, und zwar aus dem Grunde, weil bei Freifahrten oder zu ermäßigten Preisen stattfindenden Fahrten der sonst „normal" zu zahlende Fahrpreis eben ganz oder teilweise fehlt, und man aber doch diese Fahrten in ungefähr demselben Maße besteuern wollte.

Eine weitere Eigentümlichkeit sind ferner die besonderen Überwälzungsverhältnisse, indem in gewissen Fällen, z. B. bei Konkurrenz mit Wasserstraßen oder ausländischen Eisenbahnen der wirkliche Steuerträger nicht der Reisende, sondern die Eisenbahn (also der Steuereinnehmer!) sein wird, welche, um den Verkehr zu erhalten, den Preis nicht um die Steuer erhöhen kann. Es wird also in diesen Fällen die Eisenbahn außer den nicht unbedeutenden Kosten des ihr „übertragenen" Wirkungskreises der Steuerbemessung, und Abfuhr noch direkt mit der Steuer selbst belastet, was der offenbaren Tendenz des Gesetzes, den Reisenden zu besteuern, scharf widerspricht. Ferner wird in allen Fällen, da eine Reise in geschäftlichem Interesse unternommen wird, die Steuer samt den übrigen Reisespesen auf den Konsumenten überwälzt werden, sodaß nur jener kleine Teil der Reisenden, welche zu Vergnügungs- oder ähnlichen Zwecken Reisen unternehmen, die Steuer selbst tragen wird.

Die steuertechnischen Vorzüge der neuen Steuer sind insbesondere für den Staat die vollkommene Kostenlosigkeit der Einhebung, die Unmöglichkeit von Hinterziehungen seitens der Steuersubjekte, diea bsolut sichere Kontrolle der richtigen und rechtzeitigen Abfuhr und die Möglichkeit einer progressiven Anlage; für die Steuerträger die Bequemlichkeit der Leistung und die an und für sich geringe Belastung im einzelnen Falle, sodaß der Verkehr wahrscheinlich durch sie nicht beeinträchtigt werden dürfte. Dennoch ist sie finanzwirtschaftlich nicht zu billigen, da sie in den meisten Fällen eine Doppelbesteuerung des bei uns ohnehin einer ziemlich hohen Steuer unterworfenen Kapitalumsatzes darstellt. Denn nach Schätzungen verschiedener Fachmänner sind ungefähr 70 Prozent aller Reisen sogenannte Geschäftsreisen, deren Kosten zu den Selbstkosten zählen, daher das Erträgnis des Geschäftes vermindern, welches außerdem der hohen Erwerbsteuer unterliegt. In allen Fällen, wo die Überwälzung der Fahrkartensteuer als Selbstkosten auf den Konsumenten möglich ist, verteuert sie also den Konsum und bringt alle Nachteile mit sich, welche mit einer Verteuerung desselben überhaupt verbunden sind; in jenen Fällen, da die Überwälzung nicht gelingt, muß sie der Produzent tragen, bedeutet sie nichts anderes, als eine Erhöhung der Steuerlasten im Verhältnisse der steigenden Geschäftskosten trotz gleichbleibenden oder sogar gesunkenen Gewinnes, während doch rationell nur das Erträgnis eines Geschäftes mit einer Steuer belegt werden soll.

Die übrigen 30 Prozent aller Reisen werden des Vergnügens, der Belehrung, gesellschaftlichen, religiösen, sanitären etc. Zwecken wegen unternommen. Es liegen also die verschiedenartigsten Kapitalsaufwendungen vor, von denen viele entweder von jeder Besteuerung frei zu lassen wären, oder weil sie lediglich Kapitalskonsumption darstellen, ohnehin schon durch andere indirekte Steuern (Zölle, Verzehrungssteuer, Zucker-, Branntwein-, Bier- etc. etc. Steuern) getroffen sind, so daß also wieder Doppelbesteuerung vorliegt.

Die Fahrkartensteuer ist praktisch nur deswegen möglich, weil der Steuersatz denn doch nicht gar zu hoch bemessen ist, sodaß sie also im einzelnen Falle und durch die Verteilung im Wege der Überwälzung auf sehr viele Wirtschafter im Haushaltungsbudget des einzelnen nicht besonders merkbar sein wird.

Unbedingt zu verwerfen aber ist die Steuer auf die Legitimationen zu Fahrten mit ermäßigten Preisen, weil erstens der dadurch dem Staate zufallende Betrag ein ganz geringer sein wird, der im Verhältnisse zu der dadurch bedingten Belästigung der ausstellenden Eisenbahnen und des betreffenden Publikums gar nicht in Betracht kommen kann, und zweitens, weil die Belastung der Einheit des Fahrpreises durch die Doppelbesteuerung (Stempel für die Legitimation und Prozentualsteuer für die gelöste Fahrkarte) ganz exorbitant gegenüber der sonstigen Normalbesteuerung ist.

(Fortsetzung folgt.)

Staatsbahn- oder Privatbahn-System?

(Frankreich.)

Der alte Gegensatz zwischen Staatsbahn- und Privatbahnsystem steht wieder einmal im Vordergrunde des Interesses. In Preußen lassen die bekannten, im Reichsanzeiger kundgemachten Verstaatlichungs-Anerbietungen das Thema aktuell erscheinen. In Österreich beherrscht die Verstaatlichungsfrage — wenn auch augenblicklich in den mit der Staatseisenbahngesellschaft eingeleiteten Verhandlungen ein Stillstand eingetreten zu sein scheint — nach wie vor die öffentliche Diskussion; in der Schweiz haben die eben durchgeführten Rückkäufe mit all ihren Antezedentien und Konsequenzen die Gemüter der Anhänger und der Gegner einer Bundesbahnpolitik heiß erregt, und in Frankreich predigt Abg. Bourrat, den Nr. 85 ex 1902 der „Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen" (Artikel „Eisenbahnen und Presse in Frankreich", S. 1292) den „unermüdlichen Apostel der Verstaatlichung"*) nennt, das Evangelium des Hasses gegen das Privatbahnsystem und der Feindschaft gegen die dieses System repräsentierenden großen Gesellschaften. Seine im „Matin" veröffentlichten Aufsätze bieten Emilie Macquart Veranlassung, in einem „A propos du rachat des chemins de fer — le réseau de l'état" überschriebenen Artikel im „Journal des Economistes" (61. Jahrgang, 5. Heft) sich mit dem französischen Staatsbahnbetriebe zu beschäftigen. Angesichts der oben angedeuteten Aktualität des Themas dürfte die Wiedergabe seiner wesentlichen Ausführungen nicht ohne Interesse sein.

Bourrats Artikel — führt Macquart aus — können in zwei Kategorien eingereiht werden; in der einen bekämpft Bourrat die Privatbahngesellschaften — das ist die negative Seite der Frage; in der anderen rühmt Bourrat das Staatsbahnnetz — das ist die positive Seite. Macquart beschäftigt sich nur mit der letzteren. Nach der Ansicht der „Rückkäufer" (rachatistes) sei das französische Staatsbahnnetz ein wahres Muster, ein Muster des Betriebes, ein Muster der Verwaltung, ein Muster von . . . u. s. w., dessen vorzügliche Ergebnisse — dieser Satz sei geschrieben worden — die

*) Vergleiche auch „Eisenbahnerörterungen in der französischen Abgeordnetenkammer." Ztg. d. V. D. E. Nr. 12 ex 1903.

Verwalter der großen Gesellschaften „vor Scham erröten machen" sollten. Macquart fährt fort: Gut, prüfen wir einmal dieses Muster. Sein Anlagekapital beträgt . . . . Der Leser möge verzeihen, daß wir gleich am Anfang stecken bleiben. Um es nur zu gestehen, wir wissen nicht — und niemand weiß es — wie groß das Anlagekapital des Staatsbahnnetzes ist; man konnte niemals auf eine zuverlässige Weise seine Anlagekosten feststellen; man ist in dieser Beziehung auf mehr oder weniger entfernte Schätzungen angewiesen. Und siehe da, der Staat, ein Muster in allem, ist es schon nicht mehr auf dem Gebiete des Rechnungswesens. Im Jahre 1885 schätzte Godefroy Cavaignac die Kosten der auf den Staatseisenbahnen ausgeführten Anlagen auf 550,873.081 Frcs.; die zur Ausführung noch verbliebenen Arbeiten waren auf 48 Millionen veranschlagt, wodurch die Gesamtanlagekosten auf rund 600 Millionen gebracht wurden. Im Jahre 1892 stellt Terrier als bereits bewirkte Auslagen die Summe von 622 Millionen hin. 740 Millionen weist zur selben Zeit die Statistik des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten aus. Heute bewegen sich die Schätzungen zwischen 800 und 1256 Millionen. Die Auslagen wurden durch Emissionen der dreiperzentigen Rente gedeckt, und die zum Baue der Staatseisenbahnen verwendeten Kapitalien erscheinen somit in dem Gesamtbetrage der allgemeinen Schuld enthalten. Alfred Neymarck hat festgestellt, daß der Zinsfuß, zu welchem diese Anleihen hinausgegeben werden, 4 bis $4^1/_2$% beträgt. Nehmen wir als Anlagekapital die niedrigste Schätzung, das heißt 800 Millionen, so entspricht die Jahreslast also nahezu 35 Millionen. Nun haben aber die Nettobetriebsergebnisse des Staatsbahnnetzes im Jahre 1901 nur 12 Millionen erreicht. Somit beträgt der Abgang nicht weniger als 23 Millionen. Der Staatsbahnbetrieb, welcher sich sein Kapital zum Zinsfuß der Rente verschaffen konnte, müßte folgerichtig, wenn er sich den Dienst seiner Anleihen selbst sichern sollte, zu diesem Behufe die Eröffnung eines jährlichen Kredites von 23 Millionen, in runden Ziffern 20 Millionen in Anspruch nehmen.

Der Betrieb des Staatsbahnnetzes (ein Muster) ergibt somit am Schlusse der Rechnung ein jährliches Defizit von mindestens 20 Millionen; 55.000 Frcs. per Tag! Und das ist noch nicht alles, denn neben diesen 20 Millionen, welche der Staat wirklich verliert, verliert er noch wegen des entgangenen Gewinnes eine Summe, die sich schätzen läßt. Wäre der Mindestbetrag von 800 Millionen, welche der Staat für sein Netz ausgelegt hat, durch Privatgesellschaften verausgabt worden, so hätten diese Aktien und Obligationen hinausgegeben, welche durch die verschiedenen Abgaben, welche von ihnen zu entrichten kommen, dem Staatsschatze jährliche Einnahmen verschafft haben würden. Die Auflagen, welche die beweglichen Werte in der einen oder in der anderen Gestalt treffen, bestehen nicht nur in der 4%igen Einkommensteuer; zu dieser gesellen sich noch die Übertragungs-, die Stempelgebühren u. s. w. Zusammen macht dies nicht weniger als 10 bis 12%. In der Tat haben allein im Betriebsjahre 1900 die von den Titres der sechs großen Eisenbahngesellschaften bezogenen Abgaben dem Staate nahezu 55 Millionen, und zwar 7 Millionen von der Ostbahn, 18 Millionen von der Lyonbahn, 5 Millionen von der Südbahn, $7^1/_2$ Millionen von der Nordbahn, 9 Millionen von der Orleansbahn, nahezu 8 Millionen von der Westbahn eingetragen (Alfred Neymarck, ce qu'on appelle la féodalité financière p. 22). Dadurch also, daß der Staat ein Staatsbahnnetz erbaute, beraubte er sich einer bedeutenden Staatseinnahme. Es ist gewiß — infolge der Wirksamkeit der Garantie — sehr schwierig, genau abzuschätzen, wie groß der Verlust ist, der den Staatsschatz dadurch trifft, daß an Stelle von Wertpapieren privater Gesellschaften 3%ige Rente emittiert wurde; aber es ist ersichtlich, daß es sich da um sehr bedeutende Beträge handelt, die wahrscheinlich die Milliarde erreichen, und auf jeden Fall von der Ziffer von 900 Millionen nicht weit entfernt sind.

Das ist noch nicht alles. Die Gesellschaften amortisieren, der Staat amortisiert nicht. Seit 1885 haben die Gesellschaften von ihren alten und neuen Anleihen 1 Milliarde 650 Millionen amortisiert. Im Jahre 1900 allein haben die Rückzahlungen von Aktien und Obligationen bei den sechs großen Gesellschaften die Höhe von 140,136.000 Frcs. erreicht, während für dasselbe Jahr der Gesamtbetrag der Interessengarantie 2,314.000 Frcs. nicht übersteigt (nach Herstellung des Gleichgewichtes zwischen der Inanspruchnahme der Garantie seitens zweier Gesellschaften und den Rückzahlungen zweier anderer Gesellschaften).

Diese Amortisierungen werden es den Gesellschaften ermöglichen, von jetzt ab bis zum Jahre 1950 oder 1956 alle ihre Anleihen zurückzuzahlen. Was aber den Staat betrifft, wie viel hat er von den 800 Millionen, oder von der Milliarde oder von den 1256 Millionen (da man nicht in die Lage kommt, es genau zu wissen), welche er als Anleihen aufgenommen hat, um sein Netz zu bauen, amortisiert?

Schließlich haben nach der offiziellen Statistik des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten für 1898 die vielfachen Leistungen der Gesellschaften für den Staat — teils Ersparnisse bei den Transporten, teils Vorteile besonderer Art — nicht weniger als 221 Millionen erreicht, eine Summe, zu welcher sich in der Rechnung des Staatsbahnnetzes kein Gegenstück findet.

Untersuchen wir jetzt den Betrieb dieses Musters von einem Bahnnetz, dessen Tarife, wie die hervorragenden „Rückkäufler" behaupten, sehr niedrig sind, viel niedriger als diejenigen der großen Gesellschaften.

Hier die offiziellen Ziffern:

Jahr	Durchschnittlicher Kilometerpreis für einen Reisenden: Staat	Gesellschaften im Durchschnitt	für eine Tonne: Staat	Gesellschaften im Durchschnitt
1890	3·45	4·40	5·57	5·46
1891	3·31	3·85	5·06	5·36
1892	3·29	4·35	5·43	5·36
1893	3·27	4·01	4·95	5·25
1894	3·26	3·88	5·42	5·18
1895	3·22	3·88	5·60	5·13
1896	3·22	3·81	5·54	5·09
1897	3·23	3·79	5·40	5·01
1898	3·19	3·75	5·45	4·89

Für das Betriebsjahr 1899 findet man für die verschiedenen Klassen der Reisenden folgende Ziffern:

	Mittleres kilometrisches Ergebnis: Staat	Gesellschaften im Durchschnitt
Erste Klasse	4·96	6·52
Zweite Klasse . . .	3·81	4·03
Dritte Klasse . . .	2·94	3·13

Der mittlere Kilometerpreis für eine Gütertonne beträgt beim Staat 5·16, während der Durchschnitt bei den Gesellschaften 4·77 nicht übersteigt.

Der mittlere Kilometerpreis für einen Passagier ist also niedriger auf den Staatsbahnen. Die Anhänger des Rückkaufs müssen sich aber zu frohlocken beeilen, denn durch eine Feststellung wird dieser Bemerkung nahezu jede Bedeutung genommen. Die Statistik weist nach, daß die von einem Reisenden im Durchschnitt durchfahrene Strecke auf dem Staatsbahnnetz viel länger ist, als im Mittel bei den Gesellschaften.

	Durchschnittlich von einem Passagier durchfahrene Strecke	
	Staat (km)	Gesellschaften im Durchschnitt (km)
Erste Klasse . . .	105	59
Zweite Klasse . . .	80·600	24
Dritte Klasse . . .	37·400	31

Nun weiß aber jedermann, daß nach den allgemeinen Grundlagen unserer Tarifbildung eine Verminderung des Kilometerpreises eintritt, wenn die zurückzulegende Strecke wächst. Die Tarife des Staates sind nicht niedriger als jene der Gesellschaften; sie scheinen es nur zu sein, weil die Reisenden dort längere Strecken zurücklegen. Das Gegenteil ergibt sich ungefähr für die Beförderung von Gütern. Da bleibt der Vorteil klar den Gesellschaften; aber um gerecht zu sein, muß bemerkt werden, daß der durchschnittliche Weg einer Gütertonne bei den Gesellschaften größer ist; in der Tat beträgt er auf deren Linien 135·7 *km*, während er auf dem Staatsbahnnetz 119·5 *km* nicht überschreitet. Doch wird man zugeben, daß der Unterschied mit jenem, welchen wir für den von den Reisenden zurückgelegten Weg vermittelt haben, nicht zu vergleichen ist.

Was kann man noch zu Gunsten des Staatsbahnnetzes ins Treffen führen?

Man hat behauptet, daß sich dessen Einnahmen auf eine viel raschere Art entwickeln als diejenigen der Gesellschaften, und hat dem zur Stütze folgende Ziffern angeführt:

Jahr	Mittlere Betriebslänge km	Bruttoeinnahmen Francs
1888	2.597	34,810.000
1889	2.615	35,140.000
1890	2.647	36,098.000
1891	2.663	37,796.000
1892	2.665	39,098.000
1893	2.691	39,384.000
1894	2.741	40,150.000
1895	2.761	41,733.000
1896	2.778	43,914.000
1897	2.791	44,964.000
1898	2.791	46,362.000
1899	2.791	47,926.000

Die Bruttoeinnahmen weisen in der Tat eine bemerkenswerte Steigerung auf, das wollen wir nicht bestreiten, nur darf man nicht vergessen, daß ein Netz, dessen Verkehr mäßig ist, ganz natürlicherweise seine Einnahmen leichter entwickeln muß als ein Netz mit intensivem Verkehre, wie dies zum Beispiel bei der Nordbahn der Fall ist. Die Einnahmen dieser Gesellschaft sind von 1888 bis 1899 von 176,014.000 auf 228,450.000 Frcs. gestiegen, eine Steigerung, welche jener des Staatsbahnnetzes vergleichbar ist.

Gehen wir zu den Ausgaben über. Diesmal fällt der Vergleich für den Staat vernichtend aus. Sein Betriebskoeffizient verhält sich zu jenem der Gesellschaften wie 140 zu 101. Wir sehen ihn nur einmal unter 70% fallen, und zwar im Jahre 1899, in welchem Jahre er 68·8% beträgt. Aber er kommt wieder auf beinahe 72 im Jahre 1900, während die Betriebskoeffizienten der Gesellschaften einen Durchschnitt von 50·6% nicht übersteigen.

Man halte uns nicht vor, daß ein ausgedehnter Betrieb sehr leicht mit einer verhältnismäßigen Verminderung der Ausgaben zusammentrifft, und daß die Staatsbahnlinien eine schwächere kilometrische Einnahme ergeben, als jene der Gesellschaften; denn einem derartigen Vorhalte würden wir folgende Tabelle entgegenstellen.

Linien, deren kilometrische Einnahme enthalten ist zwischen	Betriebskoeffizient	
	auf den Staatsbahnen	auf der Nordbahn
15.000 und 20.000 Frcs.	58·8	49·6
10.000 „ 15.000 „	73·4	57·1
7.000 „ 10.000 „	86·0	74·5
5.000 „ 7.000 „	106·2	80·9

Es fehlt also viel dazu, daß der Betrieb des staatlichen Netzes ökonomisch wäre. Wir haben gesehen, daß die Ursache davon nicht in der Niedrigkeit der Tarife gelegen ist. Man muß diese Ergebnisse folglich der Höhe der Ausgaben zuschreiben.

Und gerade betreffs des Verbrauches an Kohlen seitens der französischen Eisenbahnen im Jahre 1900 finden wir in der vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten veröffentlichten Statistik der Bergbau-Industrie (Statistique de l'industrie minérale) einen weiteren Grund, den Anhängern des „Alles dem Staate (Tout à l'état)" entgegenzutreten. Der Durchschnittspreis einer vom Staate und von den großen Gesellschaften verbrauchten Tonne Kohlen hat in diesem Jahre 21·14 Frcs. betragen. Natürlich haben nicht alle den gleichen Preis gezahlt. Es muß aber bemerkt werden, daß der Staat den teuersten Preis gezahlt hat, nämlich im Durchschnitt 27·21 Frcs. für die Tonne, während die benachbarten Gesellschaften, welche sich rücksichtlich der Kohlenbeschaffung in ähnlichen Verhältnissen befinden, nämlich die Westbahn und Orléansbahn, nur 20·08 Frcs. beziehungsweise 17·26 Frcs. gezahlt haben. Der Unterschied beträgt also 7 Frcs. in dem einen, und 10 Frcs. in dem anderen Falle; das ist ungeheuer viel. Bei der Lyonbahn, welche unter den Gesellschaften ihr Brennmaterial am teuersten, nämlich mit 24·64 Frcs. bezahlt hat, und welche sich rücksichtlich der Beschaffung desselben in durchaus anderen Verhältnissen befindet, beträgt der Unterschied noch 2·57 Frcs. Schließlich — und bei den heutigen Zeiten des Protektionismus ist die Bemerkung nicht ohne Beigeschmack — die Nordbahn kauft nur 20% ihrer Kohle im Auslande, die Westbahn und Lyonbahn 25%, die Ostbahn 40%, die Orléansbahn 45%, die Südbahn beinahe die Hälfte; was den Staat betrifft, so hat er von den 233.900 Tonnen Steinkohlen, welche er im Jahre 1900 verbraucht hat, 216.000, also 95%, in England gekauft.

Es kommt noch besser; wenn man eine perzentuelle Berechnung der Ausgaben, aufgeteilt auf die einzelnen Kapitel, aufstellt, findet man, daß der Anteil der Verwaltung beim staatlichen Netze 11% übersteigt, während er als Durchschnittsziffer der Gesellschaften kaum 9·8% erreicht. Dies beweist wieder einmal, daß es ökonomischer ist, die verantwortlichen Angestellten gut zu bezahlen, als einem Heer von Beamten mäßige Besoldungen zu erteilen. — Das Kapitel „Verschiedene Ausgaben" schließlich ist sehr verwirrend.

Diese verschiedenen Ausgaben nehmen mit 1·5% an dem Gesamtbetrage der Ausgaben der Gesellschaften, und mit 9% an den Ausgaben des staatlichen Netzes teil. Was mag wohl dieses Elftel der gesamten Ausgaben, welches man weder in das Kapitel Verwaltung, noch in den Betrieb, noch in die Zugförderung, noch in die Bahnerhaltung einreihen kann, bedeuten?

Fügen wir noch bei, daß das staatliche Netz verhältnismäßig bedeutend mehr an Entschädigungen zahlt als die Gesellschaften. Im nachstehenden das perzentuelle Verhältnis der vom Staatsbahnnetze und von den Linien der Gesellschaften gezahlten Entschädigungen zu den Verkehrseinnahmen (Schnellzugs- und Personen-, Güterverkehr).

Jahr	Staat	Gesellschaften
1890	0·70	0·46
1895	1·38	0·93
1900	2·38	1·77

Wenigstens verkehren aber die Züge auf dem Staatsbahnnetze mit größerer Geschwindigkeit als auf den Linien der Gesellschaften (?)

Der Durchschnitt der zwölf größten, auf jedem Netze erreichten Geschwindigkeiten gibt nachstehende Ziffern und stellt folgende Reihenfolge der Gesellschaften her:

Bahnnetz	Geschwindigkeit Geringste (km)	Größte (km)	Durchschnitt (km)
Nordbahn . . .	89·6	102·0	93·7
Orléansbahn . .	85·3	93·3	88·5
Ostbahn	79·1	82·7	80·5
Lyonbahn . . .	76·5	82·6	78·6
Westbahn . . .	72·7	82·3	76·2
Südbahn	73·1	82·2	76·0
Staatsbahn . . .	69·6	80·0	73·7

Wahrlich, dieses „Muster von einem Bahnnetz" ist ein gutes Objekt für die Kritik; sein Anlagekapital läßt sich nicht bestimmen; sein Jahresreinerträgnis ist um 20 Millionen zu gering, um die auf schwächster Basis berechneten Lasten der Anleihen zu decken; seine Tarife — welcher Art auch immer — sind keineswegs niedrig; sein Betrieb ist besonders kostspielig; zugleich hält es den Rekord in der Langsamkeit gemeinschaftlich mit jenem in der Höhe der Entschädigungen.

Indessen haben wir nichts dagegen, daß man uns dieses Netz als Muster zitiert, im Gegenteile, selbst Leon Say*) pflegte es so zu halten. Nur pflegte er, wenn er sagte, daß das Staatsbahnnetz ein Muster sei, hinzuzufügen — was unsere Rückkäufler nicht beifügen — „welches man nicht befolgen soll."

Dr. Latka (Prag).

*) Der französische Staatsmann Léon Say war längere Zeit Direktor der Nordbahn.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Der Handelsminister hat den Hofrat und Professor Arthur Ölwein als technischen Konsulenten bei der Direktion für den Bau der Wasserstraßen berufen. Wir begrüßen diese Ernennung mit besonderer Befriedigung, da sie den hohen Verdiensten Ölweins um die Wasserstraßenfrage in Österreich gerecht wird und sind überzeugt, daß Ölwein auch in dieser Stellung Hervorragendes für die Allgemeinheit leisten wird.

Der Verwaltungsrat der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat den k. k. Regierungsrat Wilhelm Rauscher anläßlich der Übernahme der Montanabteilung zum General-Inspektor ernannt. In der Verleihung dieses seit vielen Jahren bei der Nordbahn nicht mehr verliehenen Titels liegt eine ganz besondere Auszeichnung und Anerkennung der Verdienste, die sich Herr Regierungsrat Rauscher eben unter anderem auch auf dem Gebiete des Montanwesens (Ostrauer Strike etc.) erworben.

Wir begrüßen den Herrn General-Inspektor aus diesem Anlasse wärmstens und hoffen, daß er dem Club sein seit langen Jahren (1881) bewiesenes Interesse auch weiterhin zuwenden wird.

Der Ausschußrat unseres Club hat an den heuer statutenmäßig zurückgetretenen I. Vize-Präsidenten Regierungsrat A. v. Loehr folgendes Schreiben gerichtet:

Z. 6541. Wien, am 26. März 1903.

Hochgeehrter Herr Regierungsrat!

Der gefertigte Ausschußrat hat in seiner am 24. d. M. abgehaltenen Sitzung beschlossen, Ihnen aus Anlaß Ihres, auf Grund der Statuten turnusmäßig sich vollziehenden Rücktrittes von der Funktion des I. Vize-Präsidenten des Club österr. Eisenbahnbeamten in voller Anerkennung für Ihre, im Interesse des Club mit seltener Hingebung entwickelten Tätigkeit den aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Während ihrer Funktionsdauer vollzog sich, hauptsächlich Dank Ihrer Initative der Aufschwung, durch welchen der Club zu einem Mittelpunkte für die geistigen Bestrebungen sowie des geselligen Beisammenseins der Fachgenossen geworden ist, und der Anteil, den Sie hiebei, wie nicht minder an der Ausgestaltung und Verbesserung verschiedener Club-Institutionen genommen haben, sichert Ihnen einen Ehrenplatz in den Annalen des Club österr. Eisenbahnbeamten.

In der angenehmen Hoffnung, daß sie dem Club Ihre reiche Erfahrung auch in der Zukunft zur Verfügung stellen werden, zeichnet

Hochachtungsvoll:

Der Ausschußrat des Club österr. Eisenbahnbeamten:

Wittek, Präsident. Guisolan, Schriftführer.

Obwohl es sonst mit Recht nicht gebräuchlich ist, die an die abtretenden Ausschußmitglieder gerichteten Dankschreiben zu veröffentlichen, so machen wir doch in diesem Falle umso lieber eine Ausnahme, als der Club wirklich vollen Anlaß hat, Herrn Regierungsrat v. Loehr für die während seiner Vizepräsidenten- und Präsidentenzeit dem Club geleisteten Dienste ganz besonders dankbar zu sein. Ohne in Einzelheiten eingehen zu wollen, erinnern wir nur an die Renovierung aller Clubräumlichkeiten, die Feier des 25jährigen Bestehens des Club, die aus diesem Anlasse herausgegebene Festschrift, die langjährige Tätigkeit als Obmann des Redaktionskomitee, Festigung der ausgezeichneten Beziehungen zu den einzelnen Verwaltungen etc. etc.

Assicurazioni Generali. Aus dem am 18. März 1903 der Generalversammlung erstatteten Berichte der Zentraldirektion der Assicurazioni Generali zu den Rechnungsabschlüssen pro 1902, dem 71. Betriebsjahre der Gesellschaft, geht hervor, daß die Garantiemittel der Gesellschaft im abgelaufenen Jahre um mehr als 18 Millionen (genau K 18,313.491·62) gewachsen sind und Ende Dezember die Höhe von K 208,632.918·73 erreicht haben. Auch im Jahre 1902 hat sich der Lebensversicherungszweig der Anstalt in sehr erfreulicher Weise erweitert. In der Feuerversicherung und dem mit dieser vereinigten Geschäftszweige der Einbruchdiebstahlversicherung war die Geschäftsentwicklung eine anhaltend günstige. Die vor einigen Jahren begonnene Einschränkung der Transportversicherung ist auch im Berichtsjahre mit Erfolg fortgesetzt worden.

Den Rechnungsabschlüssen sind im wesentlichen folgende Daten zu entnehmen: Die Reserven der Lebensversicherungsabteilung betragen K 160,189.849·13, d. i. um K 13,024.702·24 mehr als im Vorjahre und beziehen sich auf K 611,558.220·13 Kapital und auf K 954.852·21 Rente. Die Reserve für schwebend gebliebene Schäden beträgt K 1,293.769·40. Zur Deckung der am 31. Dezember 1902 laufenden Risken wurden für die Feuerversicherung eine Prämienreserve von K 7,881.010·61 (gegen K 7,359.014·10) und für die Transportversicherung K 235.542·08 zurückgestellt. Die Reserve für schwebend gebliebene Schäden aus den Elementarzweigen beträgt K 1,919.128·06. Die Prämienscheine und die in nachfolgenden Geschäftsjahren einzuhebenden Prämien aus der Feuerversicherungsbranche betragen K 82,371.684·24 gegen K 80,231.416·02 am Schlusse des Jahres 1902, und blieben aus der bilanzmäßigen Abrechnung gänzlich ausgeschieden. Die Gewinnreserve beträgt K 5,250.000·—, die Reserve für Kursschwankungen beträgt K 14,176.968·55.

Die Reserve zur Ausgleichung einer Minderung des Zinsenerträgnisses wurde auf K 726.138·39 erhöht, des weiteren die Immobilienreserve mit K 166.138·39 bedacht.

Unbeschadet der alljährlich zu Lasten des laufenden Geschäftes bewerkstelligten Abschreibungen von Verlusten auf uneinbringliche Ausstände, besteht ein abgesonderter, bisher noch nicht in Anspruch genommener Reservefond von K 160.000 für dubiose Ausstände.

Die Gesellschaft gewärtigt an jährlichen Prämien nebst Zinsen über 60,000.000 aus sämtlichen Zweigen.

Durch die im Jahre 1902 für Schäden bezahlten K 25,473.446·68 erreicht die Summe der seit Bestehen der Gesellschaft vergüteten Schäden die Höhe von K 742,014.072·65.

Unentgeltliche Stenographie-Kurse System Faulmann. Anfangs Mai d. J. werden neue, zweimonatliche Abend-Freikurse für Herren und Damen (Schüler und Erwachsene) eröffnet. Die Einschreibungen finden **Montag, den 4. und Donnerstag, den 7. Mai** von 7 bis 9 Uhr abends im I. Bezirke, Jasomirgottstraße 6 (Schreibschule des Herrn **Pick**), im V. Bezirke, Schönbrunnerstraße 46 (Privat-Bürgerschule), im VIII. Bezirke, Alserstraße 7 (Maschinschreibschule), im XV. Bezirke, Neubaugürtel 36 (Privat-Realschule) und in den städtischen Schulen im IV. Bezirke, Alleegasse 11, VII. Bezirk, Zieglergasse 49, VIII. Bezirk, Albertplatz 7 und im IX. Bezirk, Glasergasse 8.

Wiener Urania. Die Wiener Urania (I. Wollzeile 34), welcher infolge der jüngsten Statutenänderung auch Mitglieder mit jährlichem Beitrage, u. zw. von K 20 als ordentliche Mitglieder und von K 4 als unterstützende Mitglieder beitreten können, strebt **die Bildung einer Wiener Ortsgruppe der Beamtenschaft an.**

Die ordentlichen Mitglieder genießen freien Eintritt und die unterstützenden Mitglieder 50% Ermäßigung zu den Urania-Vorstellungen. Der Eintritt zu den populär-wissenschaftlichen Vorträgen ist für alle Mitglieder frei. Nach Konstituierung der Wiener Ortsgruppe für die Beamtenschaft, Lehrerschaft und die Arbeiterschaft wird mit Ausnahme der Studenten- und Schülerkarten die Ausgabe der bisherigen Ermäßigungsanweisungen eingestellt werden.

Unter Hinweis auf die wahrhaft volkstümlichen und verdienstlichen Bestrebungen der Urania, alle Wissensgebiete, welche der Veranschaulichung zugänglich sind, durch Wort und Bild zu popularisieren, empfehlen wir unseren geehrten Herren Mitgliedern wärmstens den Beitritt zu der neu zu schaffenden Beamtenortsgruppe, um so die Erreichung der hohen Ziele des Vereines fördern zu helfen.

Statuten, Beitrittserklärungen, Kartenmuster und Prospekte liegen in unserem Clubsekretariate zur Einsicht und Gebrauchsnahme auf.

Eisenbahnverkehr im Monate Februar 1903 und Vergleich der Einnahmen in den ersten zwei Monaten 1903 mit jenen der gleichen Zeitperiode 1902.

Im Monate Februar 1903 hat das österreichische Eisenbahnnetz keinen Zuwachs an neuen Strecken erfahren.

Im Monate Februar 1903 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen im ganzen 10,317.718 Personen und 7,887.690 *t* Güter befördert und hiefür eine Gesamteinnahme von K 42,451.637 erzielt, das ist pro Kilometer K 2110. Im gleichen Monate 1902 betrug die Gesamteinnahme bei einem Verkehre von 10,197.799 Personen und 7,577.995 *t* Güter K 42,001.080 oder pro Kilometer K 2131, daher resultiert für den Monat Februar 1903 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 1%.

In der Zeitperiode vom 1. Jänner bis 28. Februar 1903 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen 20,951.082 Personen und 16,231.138 *t* Güter gegen 21,220.058 Personen und 15,852.201 *t* Güter im Jahre 1902 befördert. Die aus diesen Verkehren erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1903 auf K 88,516.687, im Jahre 1902 auf K 87,680.299.

Da die durchschnittliche Gesamtlänge der österreichischen Eisenbahnen für die zweimonatliche Betriebsperiode des laufenden Jahres 20.121 *km*, für den gleichen Zeitraum des Jahres 1902 dagegen 19.711 *km* betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme pro Kilometer für die erwähnte Zeitperiode 1903 auf K 4399 gegen K 4448 im Vorjahre, d. i. um K 49 ungünstiger, oder auf das Jahr berechnet, pro 1903 auf K 26.394 gegen K 26.688 im Vorjahre, d. i. um K 294, mithin um 1·1% ungünstiger.

Stand der Eisenbahnbauten in Österreich Ende Februar 1903. Die Baubewegung auf den österreichischen Eisenbahnen ergibt mit Schluß des Monates Februar 1903 nachstehendes Bild:

Bezeichnung der Strecken	Länge der Projektslinie in Kilometern	Hievon in km (rund): im Baue am 1. Febr. 1903	Hievon in km (rund): verbleiben im Baue am 1. März 1903
A) Hauptbahnen:			
I. Neubauten	198·5	198·5	198·5
II. Erweiterungsbauten:			
a) auf im Staatsbetriebe befindlichen Bahnen	71·6	71·6	71·6
b) auf Privatbahnen	9·3	9·3	9·3
Summe der Hauptbahnen	279·4	279·4	279·4
B) Lokal- und Kleinbahnen:			
Neubauten	407·2	382·8	382·8
Summe der Lokal- und Kleinbahnen	407·2	382·8	382·8

Nachdem Strecken weder zugewachsen oder abgefallen sind, so verbleiben am Schlusse des Monates Februar 1903 an Hauptbahnlinien 279·4 *km* und an Lokal- und Kleinbahnlinien 382·8 *km* in Bauausführung.

Hervorzuheben wäre noch, daß von der Lokalbahn Gmünd—Weitra—Groß-Gerungs die 24·4 *km* lange Teilstrecke Gmünd—Steinbach seit 10. August 1902 eröffnet ist; ferner daß der Sohlstollenvortrieb bis zum 28. Februar 1903 beim Tauerntunnel Nordseite 595·2 *m* und Südseite 445·8 *m* (gegen 580·3 *m*, 402·9 *m* im Vormonate), dann beim Karawankentunnel Nordseite 1348·4 *m* und fertige Tunnelmauerung 456 *m* (gegen 1204·6 *m* und 301 *m* im Vormonate) und Südseite 1224 *m* und fertige Tunnelmauerung 547 *m* (gegen 1122·5 *m* und 150 *m* im Vormonate), ferner im Wocheinertunnel Nordseite 1759 *m* und fertige Tunnelmauerung 1134 *m* (gegen 1694·1 *m* und 1034 *m* im Vormonate) und Südseite 1354·2 *m* und fertige Tunnelmauerung 373 *m* (gegen 1251·9 *m* und 309 *m* im Vormonate) und beim Bosrucktunnel der Pyhrnbahn Nordseite 905 *m* (gegen 850 *m* im Vormonate) und Südseite 586 *m* (gegen 586 *m* im Vormonate) beträgt und daß die Installationsbauten bei diesen vier Tunnels fortgesetzt werden.

Feststellung der Fahrgeschwindigkeit der Züge. Um diese ohne besondere Vorrichtung jederzeit ermitteln zu können, empfiehlt die Eisenbahndirektion zu Stettin ihren Dienststellen ein sehr einfaches und zweckmäßiges Verfahren, das geeignet ist, auch von den Fahrgästen der Eisenbahn angewendet zu werden. Man braucht nur die Zahl 720 durch die Anzahl Sekunden, die der Zug gebraucht, um 200 *m* zurückzulegen (von einem Kilometerstein auf derselben Bahnseite bis zum nächsten, beziehungsweise in Österreich bis zum zweitnächsten), zu teilen und erhält dann die Anzahl der Kilometer, die der Zug in der Stunde zurücklegt. Werden z. B. für die Strecke vom Kilometerstein 41·2 bis Stein 41·4 (= 200 *m* Entfernung) 12 Sekunden gebraucht, so hat der

Zug eine Geschwindigkeit von 720 : 12 = 60 *km* in der Stunde. Aus folgender Tabelle lassen sich die Geschwindigkeiten ohne weitere Rechnung entnehmen:

200 *m* in Sek. .	90	72	60	55	50	45	40	36
Kilometer i. d. St.	8	10	12	13	15½	16	18	20
200 *m* in Sek. .	33	30	27	24	21	19	18	17
Kilometer i. d. St.	22	24	27	30	34	38	40	42
200 *m* in Sek. .	16	15	14	13	12	11	10½	10
Kilometer i. d. St.	45	48	51½	55	60	65	68½	72
200 *m* in Sek. .	9½	9	8½	8	7½	7	6½	6
Kilometer i. d. St.	75	80	85	90	96	103	110	120

Besondere Leistungen einer englischen Lokomotive. Nach einer Mitteilung des „Engineering" hat die Schnellzugsmaschine „Charles Dickens", die seit Jahren einen der Morgenzüge der Nordwestbahn von London nach Manchester bringt und einen Abendzug nach London zurückführt, diese Hin- und Rückfahrt unlängst zum 5312 Male ausgeführt und damit volle 3,200.000 *km* (2,000.000 Meilen) zurückgelegt. Es ist das genau das hundertfache der durchschnittlichen Jahresleistung einer englischen Lokomotive, die mit 32.000 *km* angegeben wird. Dabei läuft die Maschine erst seit Anfang 1882, also wenig mehr als 20 Jahre. In dieser Zeit hat sich die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit der von ihr geführten Züge von 67 auf 81 *km* erhöht, obwohl das Gewicht der Züge durch Einstellung von Speise- und Luxuswagen, durch Einrichtungen für elektrische Beleuchtung u. s. w. wesentlich zugenommen hat. Während der ganzen Zeit hat die Maschine 27.500 *t* Kohlen verbraucht, was einem Verbrauch von rund 9 *kg* für den Zugskilometer entspricht.

LITERATUR.

Jahrbuch der Eisenbahnen und Transport-Unternehmungen Österreich-Ungarns 1902/03. Herausgegeben von Rudolf Hanel. Wien 1902. Verlag des „Compaß".

Dieses Buch ist eine Separatausgabe des bekannten finanziellen Jahrbuches für Österreich-Ungarn „Compaß", soweit es sich auf die Verkehrsanstalten bezieht.

Diese Neuerung bringt den Vorteil mit sich, daß diejenigen Kreise, deren Interessen bloß mit den Verkehrsanstalten verknüpft sind, die Möglichkeit haben, sich um verhältnismäßig geringe Kosten, ein verläßliches Nachschlagebuch über dieses Gebiet anzuschaffen. Hiezu kommt noch der nicht unwesentliche Umstand, daß das Jahrbuch „Compaß" pro 1903 durch Vereinigung mit dem Wischniowsky'schen Jahrbuch den stattlichen Umfang von 2200 Seiten erhalten hat und in einem Bande gebunden an Handlichkeit Einbuße erlitten hat.

Der Inhalt des Eisenbahnjahrbuches umfaßt: Die Eisenbahnen, Schiffahrtsgesellschaften, diverse Transportanstalten, Eisenbahnverkehrsanstalten, in- und ausländische Eisenbahnbanken. Außerdem sind enthalten statistische Angaben über das österreichische und ungarische Eisenbahnnetz in Bezug auf die Länge, Zahl der Angestellten, Fahrbetriebsmittel, Pensionskassen etc., ferner Mitteilungen über österreichische Straßenbahnen und elektrische Kleinbahnen.

Die Angaben über die einzelnen Bahnen erstrecken sich auf Mitteilungen über das Ressort der leitenden Personen (Verwaltungsräte), finanzielle Verhältnisse und zwar Aktienkapital, Reservefond, Dividende, Kurse der Aktien in den letzten Jahren, Details über die Prioritäten-Emissionen, insbesondere Appoint, Fälligkeit der Coupons-Verjährung etc. Auszüge aus den Statuten und Konzessionsurkunden, Rechnungsabschlüsse und Bilanzen. Sonach bringt dieses außerordentlich reichhaltige Buch, welches überall die letzten Phasen der einzelnen erwähnten Kapitel berücksichtigt, alles Wissenswerte über die wirtschaftlichen Verhältnisse der Verkehrsanstalten.

Wenn das Buch auch durch den Mangel zusammenfassender Mitteilungen über die Geschichte des Eisenbahnwesens während einzelner Zeitperioden nicht als Fortsetzung der Konta'schen Jahrbücher aufgefaßt werden kann, so liegt dennoch durch die Lostrennung vom „Kompaß" die Möglichkeit einer Entwickelung des Werkes in dieser Richtung.

Die weite Verbreitung des „Compaß" ist jedenfalls die beste Empfehlung des ersten Jahrganges des Eisenbahnbuches.

Dr. Weinberg.

American and German high speed trains. Von George G. Tunell. Sonder-Abdruck aus der Zeitung für politische Ökonomie, B. X. 3. Juni 1902.

Diese in englischer Sprache geschriebene Abhandlung „Deutsche und amerikanische Schnellzüge" ist eine Entgegnung auf eine Artikelserie von W. Schulze, welche unter dem Titel „Die Fahrgeschwindigkeit der amerikanischen Eisenbahnen" im Archiv für Eisenbahnen erschienen ist. Die Tendenz der Schrift geht dahin, die Behauptung Schulzes zu entkräften, daß die deutschen Bahnen eine größere durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit hätten als die amerikanischen. Tunell behauptet sogar, daß die in Amerika in einzelnen Fällen erzielte Fahrgeschwindigkeit größer sei als die in Deutschland. Diesbezüglich beruft er sich auf eine Reihe von Probefahrten, insbesondere auf eine auf der Lake-Shore and Michigan Southern Railway am 24. Oktober 1895 vorgenommene, wobei auf Grund von genauen Zeitmessungen Fahrgeschwindigkeiten von 65 bis 85 miles, d. i. 104—136 *km*, konstatiert wurden.

Was die Behauptung Schulzes anbelangt, eine statistische Zusammenstellung ergebe, daß Deutschland eine durchschnittlich höhere Fahrgeschwindigkeit als Amerika habe, so führt dies Tunell darauf zurück, daß der Statistik der amerikanischen und deutschen Zugsgeschwindigkeit jede einheitliche Grundlage fehle, und stellt selbst eine vergleichende Statistik auf, welche die vorhandenen Unterschiede entsprechend berücksichtigt. Er wählt zu diesem Zweck einerseits die Verbindung zwischen den Städten Berlin—Hamburg, New-York—Washington, andererseits Berlin—Köln, New-York—Buffalo und kommt hiebei zu dem Resultate, daß die amerikanischen Eisenbahnen nicht nur eine durchschnittlich höhere Geschwindigkeit als in Deutschland, sondern auch eine stärkere Zugsdichte aufweisen. Der bezüglichen Tabelle ist zu entnehmen, daß zwischen Berlin und Hamburg durchschnittlich mit 71·4 *km*, zwischen New-York und Washington mit 78·5 *km*, ferner zwischen Berlin und Köln mit 65·8 *km* und zwischen New-York und Buffalo mit 67·6 *km* per Stunde gefahren wird.

Dr. Weinberg.

Deutsch-Österreichische Literaturgeschichte, herausgegeben von J. W. Nagl und J. Zeidler. Lieferung 21. 4. Lieferung des Schlußbandes.

Die vorliegende Lieferung, in ihrer Gänze ein Werk des volks- und mundartkundigen Dr. Nagl, beschäftigt sich mit der Volksdichtung „Alt-Österreichs". Unter diesem Ausdrucke ist der Theresianische Zeitraum im weitesten Sinne begriffen. Das Schwergewicht wird darauf gelegt, nachzuweisen, wie viel Altes in jener Zeit und bis heute noch lebendig war und ist. Die dramatische und volkstümliche Passion, die Nachahmungen liturgischer Gebräuche in den Schnurren und Schnacken des Volkes örtliche und nationale Legenden, oft mit derbkomischem Einschlag, öffentliche Umzüge mit religiös- oder mytischsymbolischem Hintergrunde treten in erfreulicher Fülle vor unser Auge. Der folgende Abschnitt ermittelt den Zuwachs, den dieses nationale Erbe durch das Bürgertum und andere jüngere Kultureinrichtungen erfahren hat. Mit ihnen tritt endlich eine Verweltlichung des Volksschauspieles ein, welche schnurstracks — zum weltlichen Volksschauspiel mit patriotischer oder moralisierender Tendenz führt. Der Endpunkt dieser Entwicklung ist das moderne Bauerntheater.

Verwandt mit dem Volksschauspiel ist dann das Volkslied, dessen Anfänge ebenfalls noch das vorliegende Heft behandelt. Außer dem Almlied, das von der Liebe des Jägers und der Sennerin, oft in der Form des Schnadahüpfels, erzählt, erscheint hier noch das Lied der Sprachinseln und das historische Gelegenheitslied. Interessant ist der Abschnitt über das Napoleonslied. Spezifisch österreichisch sind die Lieder vom 48er Jahre und die Radetzkylieder.

Der rumänische Hafen Constantza. Von Julius Altmann, Abteilungs-Vorstand der rumänischen Staatsbahnen. Bukarest, Verlag des „Bukarester Tagblatt".

In dem interessanten kleinen Büchlein schildert der Verfasser mit sichtlicher Liebe und großem Verständnis die Anlage und Bedeutung des genannten Hafens für die Volkswirtschaft, insbesondere für den Verkehr Rumäniens, die er dahin zusammenfaßt, daß der Hafen für den Getreidehandel unzweifelhaft von weittragender Bedeutung, und daß er geeignet sei, für den europäischen Reiseverkehr nach Alexandrien etc. einen neuen vorzüglichen Reiseweg zu ermöglichen, sobald die rumänische Schiffslinie bis nach Alexandrien ausgedehnt sein werde.

Der Leser findet diese Ansicht durch eine Menge schlagender Daten dargetan und gewinnt in die Verkehrsentwicklung Rumäniens so manchen interessanten Einblick, und muß die Energie und die Geschicklichkeit anerkennen, welche aufgewendet wird, um dieselbe zu fördern und in die günstigste Richtung zu lenken.

BIBLIOTHEK.

Wir machen unsere Mitglieder aufmerksam, daß nunmehr außer der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft auch die k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn und die k. k. priv. Südbahn Zu- und Rücksendung der von unseren Lesern sowohl aus der Clubbibliothek wie aus der Zentralbibliothek entlehnten Bücher im kostenfreien Korrespondenzwege freundlichst zugesagt hat. **Das Bibliotheks-Komitee.**

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung am 14. April 1903. Der Präsident, Se. Exzellenz der Herr Eisenbahnminister Dr. v. Wittek, eröffnet die Versammlung mit den nachfolgenden geschäftlichen Mitteilungen:

„Ich beehre mich, Ihnen zur Kenntnis zu bringen, daß für die Strecke Nußdorf—Kahlenberg und retour der Kahlenberg Eisenbahn ermäßigte, nur an Wochentagen giltige Fahrkarten zum Preise von 70 h per Stück im Clubsekretariate erhältlich sind.

Ferner teile ich Ihnen mit, daß bisher die priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, die k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn und die k. k. priv. österr. Nordwestbahn die kostenfreie Beförderung von Büchern, welche aus der Club- und der Zentralbibliothek an unsere auswärtigen, an den bezüglichen Strecken stationierten Mitglieder entliehen werden, in entgegenkommendster Weise zugesagt haben.

Das Programm der diesjährigen Sommer-Veranstaltungen wird, nach dessen Fertigstellung durch das Exkursions- und Geselligkeits-Komitee rechtzeitig bekannt gegeben werden.

Unter dem Titel: „Von Miramar nach Cattaro" wird uns heute Herr Karl Benesch abermals eine Serie seiner bekannt schönen Bilder vorführen.

Wünscht jemand zu den geschäftlichen Mitteilungen das Wort? Da dies nicht der Fall ist, bitte ich Herrn Benesch uns die Bilder demonstrieren zu wollen."

Mit Triest beginnend zeigte Herr Benesch eine Reihe von landschaftlich schönen und kunsthistorisch bemerkenswerten Punkten unserer adriatischen Küste, so das Schloß in Miramare mit einigen Partien des Parkes, ferner Volosca, Abbazia und Lovrana, den Hafen von Fiume, Zara, weiters Trau mit seiner interessanten Kathedrale, Spalato, Salona. endlich Ragusa und die Bucht von Cattaro.

Für die künstlerisch vollendeten, mit seltenem Geschmacke ausgeführten Bilder fand Herr Benesch reichen Beifall.

Se. Exzellenz schloß sodann die Versammlung und zugleich die Vortrags-Saison mit dem Ausdrucke des besten Dankes an Herrn Benesch und dem Wunsche, die Clubmitglieder mögen im Vereine mit ihren Familien den Sommer angenehm und vergnügt verbringen und sich im Herbste recht wohlbehalten und zahlreich im Club wieder einfinden. Der Schriftführer: Emil Guisolan.

Zusammensetzung der Komitees für das Clubjahr 1903.

Administrations-Komitee: Direktionsleiter Dr. Scheiber (Obmann), Sektionschef Dr. Libarzik (Obmann-Stellvertreter), Regierungsrat Ast, Ministerialrat Freiherr v. Buschmann, Inspektor Guisolan, Bahnkonzipist Dr. Leipen, Regierungsrat v. Loehr, Bureauvorstand Kloss, Ober-Baurat Koestler, Sekretär Mansch, Zentral-Inspektor Reiber, Baurat Schmarda.

Finanz-Komitee: Zentral-Inspektor Reiber (Obmann), Regierungsrat Kuttig, kaiserl. Rat Mayer, Adjunkt Ritter, Baurat Schmarda, Inspektor Weill.

Redaktions-Komitee: Regierungsrat v. Loehr (Obmann), Regierungsrat Ast, Direktor Brüll, Ober-Offizial Fleischner, Sekretär Dr. Hilscher, Ober-Baurat Koestler, Bahnkonzipist Dr. Leipen, Zentral-Inspektor Reiber, Inspektor Weill. Kooptiert: Inspektor v. Merta, Ingenieur Kriser.

Vortrags-Komitee: Ober-Baurat Koestler (Obmann), Bahnkommissär Dr. Jaschke, Regierungsrat v. Loehr, kaiserl. Rat Mayer, Bureauvorstand v. Pischof, Direktionsleiter Dr. Scheiber, Inspektor Schiler, Ministerialrat Dr. Schonka.

Statuten-Komitee: Sektionschef Dr. Libarzik (Obmann), Ministerialrat Freiherr v. Buschmann, Regierungsrat v. Loehr, Direktionsleiter Dr. Scheiber, Stationschef Sellner.

Benefizien-Komitee: Bureauvorstand Kloss, (Obmann), Direktor Brüll, Ober-Offizial Fleischner, Sekretär Mansch, Inspektor Schiler, Stationschef Sellner. Kooptiert: Sekretär Burger, Ober-Revident Handofsky, Offizial Reiner, Ober-Offizial Rosenberg.

Bibliotheks-Komitee: Zentral-Inspektor Reiber (Obmann), Ober-Baurat Koestler (Obmann-Stellvertreter), Sekretär Dr. Hilscher, Regierungsrat v. Loehr, Adjunkt Ritter, Direktionsleiter Dr. Scheiber, Baurat Schmarda, Inspektor Weill. Kooptiert: Inspektor Gall, Ingenieur Kriser, Assistent Reimann.

Exkursions- und Geselligkeits-Komitee: Sekretär Mansch (Obmann), Ober-Ingenieur Karl Spitzer (Obmann-Stellvertreter, kooptiert), Ober-Offizial Fleischner, Bahnkommissär Dr. Jaschke, Bureauvorstand Kloss, Bahnkonzipist Dr. Leipen, Adjunkt Ritter, Stationschef Sellner. Kooptiert: k. u. k. Hauptmann Bittner, Konzipist Dr. Burger, Ober-Offizial Hahn, Ober-Revident Handofsky, Architekt Hartinger, Aspirant Dr. Hiller, Ingenieur Kriser, Ingenieur Mader, Offizial Mohr, Sekretär Dr. Prayon, Sekretär Freiherr v. Rinaldini, Ober-Offizial Roseaberg, Assistent Schweighofer, Sekretär Dr. Spitzer, Ober-Offizial Waidl, Konzipist Dr. Wiener.

Das Exkursions- und Geselligkeits-Komitee hat in seiner letzten Sitzung einen Beschluß gefaßt, der bei der Mitgliedschaft sicherlich allseitigen Anklang und volle Zustimmung finden dürfte. Es ist geplant am ersten Dienstag jedes Monates der Sommersaison einen zwanglosen Ausflug in das Gebiet des Wiener Waldes zu unternehmen. Die erste Exkursion findet Dienstag, den 5. Mai 1903 nach Rodaun — Roter Stadl statt. Die Zusammenkunft der hoffentlich recht zahlreichen Teilnehmer (Mitglieder und Gäste) findet bei günstigem Wetter am Südbahnhofe statt. Abfahrt um 3 Uhr 25 Minuten Nachmittags (ab Meidling, S. B. 3 Uhr 32 Minuten Nachmittags).

Wer kommt, ist gerne gesehen, wer zu Hause bleibt, wird es bedauern! **Das Exkursions- und Geselligkeits-Komitee.**

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

K. k. österreichische Staatbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Eröffnung der Personenhaltestelle „Schildberg".

Am 1. Mai l. J. wird die zwischen den Stationen Böheimkirchen und Pottenbrunn im Km. 51·500 der Linie Wien—Salzburg gelegene Personenhaltestelle „Schildberg" für den Personen- und beschränkten Gepäckverkehr eröffnet.

Die Verkehrszeiten der in dieser Haltestelle Aufenthalt nehmenden Züge sind aus dem Fahrplanplakate, Blatt 1, ersichtlich.

Die Fahrkarten-Ausgabe erfolgt in dieser Haltestelle durch den Wächter.

Reisegepäck wird im Nachzahlungswege abgefertigt.

K. k. Staatsbahndirektion Villach.

Eröffnung der Haltestelle Ottischnigberg für den Personen- und Gepäckverkehr.

Am 1. Mai l. J. wird die zwischen den Stationen Unter-Drauburg und St. Gertraud der Linie Unter-Drauburg—Wöllan gelegene Betriebsausweiche Ottischnigberg als Haltestelle für den Personen- und Gepäckverkehr eröffnet werden. Die Verkehrszeiten der in dieser Haltestelle Aufenthalt nehmenden Züge sind in den bezüglichen Fahrplänen vom 1. Mai l. J. kundgemacht.

Die Ausgabe der Fahrkarten, sowie die Gepäckabfertigung findet in der Haltestelle statt.

Der Gebührenberechnung werden folgende Entfernungen zugrunde gelegt.

Von oder nach der Haltestelle Ottischnigberg nach oder von

Unter-Drauburg	3 km
St. Johann ob Unter-Drauburg	2 „
St. Gertraud	5 „
Windischgraz	10 „
Türkendorf	15 „
Dousche	20 „
Missling	25 „
Ober-Dollitsch	29 „
Huda lukna	31 „
Paak	37 „
Selle	41 „
Wöllan	43 „

Privilegierte österreichisch-ungarische Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

Einladung

zur achtundvierzigsten ordentlichen General-Versammlung der stimmberechtigten Aktionäre der privilegierten österreichisch-ungarischen Staats-Eisenbahn-Gesellschaft am 25. Mai 1903.

Die Herren Aktionäre werden hiemit zu der auf Grund des § 35 der Statuten anberaumten achtundvierzigsten ordentlichen Generalversammlung, welche am 25. Mai 1903, um 10 Uhr vormittag in Wien, im Administrationsgebäude der Gesellschaft, I. Schwarzenbergplatz 3, stattfinden wird, eingeladen.

Tagesordnung:

1. Genehmigung der Jahresrechnung und des Rechnungsabschlusses für das Jahr 1902 und Bestimmung über die Verwendung des Reinerträgnisses.
2. Teilweise Erneuerung des Verwaltungsrates.
3. Wahl eines Revisions-Ausschusses zur Prüfung der Rechnungen des Betriebsjahres 1903.

Elbeumschlags-Verkehr mit Galizien und der Bukowina.

Einführung des Nachtrages II zum Tarife.

Mit 1. Mai 1903, für Frachterhöhungen mit 1. Juni 1903, tritt der Nachtrag II zum Elbeumschlags-Tarif für Galizien und die Bukowina vom 1. Februar 1902 in Kraft.

Derselbe enthält unter anderem neue Ausnahme-Tarife für Getreide und Kleie, Stamm- und Stangenholz, Möbel aus gebogenem Holze und für Petroleum im Kartierungswege, ferner einen neuen Ausnahme-Tarif für Stamm- und Stangenholz im Rückvergütungswege mit der Bestimmung für Stationen zwischen Schönebeck und Hamburg.

Exemplare des Nachtrages sind bei den beteiligten Verwaltungen sowie bei der unterzeichneten Direktion zum Preise von 45 Pfennig = 50 Heller per Stück erhältlich.

Österr. Nordwestbahn,
als geschäftsführende Verwaltung.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Kundmachung.

Der Verwaltungsrat beehrt sich die Herren Aktionäre zur 52. (ordentlichen) General-Versammlung einzuladen, welche Dienstag, den 26. Mai 1903 um 10 Uhr vormittags in Wien im Sitzungssaale des Ersten allgem. Beamten-Vereines der österr.-ung. Monarchie, I. Wipplingerstraße 25, stattfindet.

Gegenstände der Verhandlung sind:

1. Geschäftsbericht für das Jahr 1902;
2. Bericht des in der vorjährigen General-Versammlung zur Prüfung der Rechnungen für das Jahr 1902 gewählten Revisions-Ausschusses;
3. Bericht und Antrag des Verwaltungsrates, betreffend die Einlösung des am 1. Juli l. J. fälligen Aktien-Coupons;
4. Wahl von Verwaltungsrats-Mitgliedern;
5. Wahl des Revisions-Ausschusses zur Prüfung des Rechnungsabschlusses des Jahres 1903.

W. SWITAK

Fabrik für Wasser-, Gasleitungen und Metallwaren.
Bau-, Kunst- und Ornamente-Spenglerei.

Prag-Karolinenthal 160.
Gegründet 1858. 201

Complete Einrichtungen von Wasserleitungen, Canalisation für Städte, Fabriken und Privathäuser. Dampfbäder, Brauser- und Wannenbäder für Heilanstalten. Pumpen, Closeten, Wandbrunnen und Pissoiren. Projecte und Kostenvoranschläge unentgeltlich oder gegen billigste Berechnung.

Maschinen-Fabrik u. Eisengiesserei von Joh. Muller,
WIEN, X. Erzeugung von la Werkzeugmaschinen aller Art, wie: Drehbänke, und zwar: Handsupport-, Egalisir-, Bolzen-, Doppelbolzen-, Plan-, Puffer-, Walzen-, Wagenräder- und Locomotivräder-Drehbänke. Bohrmaschinen: und zwar: Freistehende Doppel-, Wand-, freistehende Radial-, Wandradial- und horizontale Bohrmaschinen. Planhobel-, Shaping-, Stoss-, Mutternstoss-, Scheer- und Loch-, Blechkantenhobel-, Blechbieg-, Schrauben schneid-, Walzenzapfen-Fraie-, Keilnuth-Fraie- und Langlochbohr-, sowie einfache Frais-Maschinen. Centrir- und Stehbolzen-, Anbohr-, sowie Kurbelzapfendreh-Apparate. Frictions-Pressen. Bandsägen. Löffel-, Breit- und Doppel-Walzwerke. 174





Karl v. Schmoll

k. u. k. Hoflieferant

Wien, XVIII/1, Martinsstr. 22.

○ ○ ○

Spezialität:
Leder-Putz-Pasten für Schuhe aus gelbem Leder, Lack-, Chevreau- und Bockleder.

Preislisten auf Verlangen franko und gratis.

Hölzerne

Eisenbahnschwellen

jeder Type liefert prompt

Sigmund Siebenschein, Wien II/3
Rembrandtstraße 6.

Telephon 15156. 310 Telephon 15156

Telephon 1413. **L. Vojáček** Telegr.-Adresse: Patbrev-Prag.

Prag, Mariengasse 25. 232

Ingenieur und Patent-Anwalt, besonders im Eisenbahnfach. | **Maschinenfabrik. Unübertroffene patent. Schienenbiegmaschinen u. s. w.**

Agentur techn. Erfindungen. — Vertretungen überall.

Wasserdichte Decktücher

Brüder Jerusalem, Prag II. Pflastergasse 4.

Lieferanten der k. k. österr. Staatsbahnen etc.

Felix Blažiček

Wien, V. Straußengasse 17

Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände

Feuerfeste Kassen, Billettenkästen, Plombierzangen, Decouplierzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 181

Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen der meisten österr. Privatbahnen.

Hasenörl, Ulrich & Co., Wien

IV., Wiedner Hauptstrasse 32.

Röhren aller Art für Gas-, Wasser- und Dampfleitungen; Gestänge-, Press- und Kesselrohre.

Armaturen in Metall und Eisen für Gas- Wasser- und Dampfleitungen, Closets u. Badeeinrichtungen.

Pumpen, Werkzeuge, Blei- und Messingrohre, Fayence- und Emailwaren. ◇ ◇ ◇

Prospecte und Preis-Courante gratis und franco.
Telephon 3254.



Seilerwarenfabrik

A. VOGEL

Pielachberg
Post- und Bahnstation Melk a. Donau

Comptoir u. Niederlage: Wien, II/3. Ob. Augartenstr. 36

empfiehlt ihre Erzeugnisse den geehrten Eisenbahn-Verwaltungen alle Gattungen Bindfaden und Spagat, Signalleinen, Plombenschnüre, Rebschnüre, Dichtungs- und Putzmaterialien, Hanfgurten, Aufzugseile etc. etc. überhaupt sämmtliche technischen Seilerwaren 203

Illustrirte Preisblätter gratis und franco. Telephon Nr. 14.947.

Christoph Schramm

Erzeugung: Lacke, Firnisse und Lackfarben, für sämtliche Industriezwecke Eisenbahnwagen, Kutschen, Schiffe, Lokomotiven, Maschinen, Automobile, Einrichtungen, Möbel, Bauten etc.

Betriebsorte: **Wien-Simmering und Raab (Ungarn).**

Gegründet 1837. Prämiiert London 1862.

Wichtig für Elektricitäts-Werke, Bahnen u. grosse industrielle Etablissements etc.

Pyrl's Vacuum-Cylinderöl für Maschinen mit überhitztem Dampf „**Washington**" größte Viscosität, höchster Flamm- und Zündpunkt.

Combinirtes Vacuum-Cylinderöl „**Lubro Valve**" bedeutende Ersparnis im Gebrauch.

„**Peyrlin**" extra schweres, doppelt raffinirtes Maschinöl für Turbinen und Dampfmaschinen aller Art. Preisgekrönt Paris 1900. „**Pasta Olivienne**" (gesetzlich geschützte Marke), beste und haltbarste Stopfbüchsen-Verpackung.

Muster auf Verlangen gratis und franco.

Erste Nussdorfer Oel-, Fettwaren- und chemischer Producten-Fabrik

LUDWIG PEYRL

Wien, XIX/6, nächst dem Heiligenstädter Central-Bahnhofe. 220

Carl Thomass Fabrik für Eisenbahnbedarf.

Dresden A., Fabriksstraße 1. **Dampfhammerwerk.**

Specialitäten: Weichen- und Signal-Centralisationen, alle Arten optische Signale mit schmiedeeisernen Masten, Hand-, Zug- und mechanische Barrièren, Weichen, Herz- und Kreuzungsstücke, Schienen-Biegebänke, Schienen-Schneidemaschinen, Drehscheiben, Drehweichen, Prellböcke, Schiebebühnen, Ladelehren, Stations- und Warnungstafeln, Kilometertafeln, Curven- und Gradienten-Zeiger, Eisenbahn-Draisinen, fahrbare Vieh-Laderampen, Bahnmeister- und Perron-Gepäckswagen etc. 250

Die Blech- und Bleiwaaren-Fabrik

G. WINIWARTER

Wien, I., Getreidemarkt 8

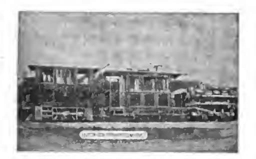
liefert Bleirohre, Bleibleche, Stanniol, Bleiplomben, Zinkbleche, alle Gattungen verzinkte Bleche, sowie verzinkte Wellenbleche, verzinkten Draht, Schwarz und Weissbleche, diverse Blechwaaren zu billigsten Preisen
Lieferant verschiedener österr.-ungar. Eisenbahn-Verwaltungen. 278

Vereinigte Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft

WIEN X.

Elektrische Bahnen für Personen- und Lastenförderung.

Ausführung elektrischer Beleuchtungs- und Kraftübertragungs-Anlagen in jedem Umfange und jedem Stromsystem für Fabriken, Bergwerke, Wohngebäude etc.



Dynamomaschinen und Elektromotoren für Gleichstrom, Wechsel- und Drehstrom-Bahnmotoren, Bogenlampen, Glühlampen (tägliche Fabrikation 25.000 Stück), Telegraph-, Telephon- und Feuersignal-Anlagen.

Eisenbahnsignal- und Zentral-Eisenbahnsicherungs-Anlagen. Automatische Zugschranken Patent Tröster.

Preislisten, Broschüren, Kostenanschläge kostenlos.

Ingenieur-Bureaux:

Für Tirol, Vorarlberg, Salzburg und Oberösterreich: Innsbruck-Saggen, Göthestraße 3.

Für Mähren und Schlesien: Mähr.-Ostrau, Bahnhofstraße 254. Telephon Nr. 244.

Für Steiermark, Kärnten und Krain: Graz, Grazbachstraße 5

165



K. k. priv. Chocolade- u. Canditen-Fabrik

JOH. KLUGE & Co.

PRAG-SMICHOW.

261

Erstklassige Maschinen u. Werkzeuge

zur Blech- und Metallbearbeitung.

Luftdruck-Schmiedehämmer und andere Schmiedemaschinen

zur Herstellung von Schmiedestücken für Lokomotiven und Waggonbau, Schienennägel, Schrauben, Muttern, Nieten etc.

234

J. Schönmann, Prag II.

FRACHTEN- Revisions- und Reklamations-Bureau

Kgl. Weinberge, **RICHARD GUMNITZ**

Jungmannstraße 25.

Bestens empfohlen.

258

Actien-Gesellschaft der Locomotivfabrik

vormals

G. Sigl in Wr.-Neustadt

(gegründet 1842) erzeugt

Locomotiven jeder Art für Normal- und Secundärbahnen, Dampfmaschinen jeder Grösse mit Ventilsteuerung (Patent Collmann). Dampfkesseln jeder Art, insbesondere Circulations-Wasserröhrenkessel (System Simonis & Lanz) Transmissionen, Rohrleitungen etc.

163



Bei Wind und Wetter

haben Rauchfänge von Wohngebäuden, Wärterhäusern, Lokomotivschuppen, die Dunstabzüge von Aborten etc., ständig guten Zug, wenn sie mit dem bei allen k. k. und Privatbahnen in Verwendung stehenden, 155.000fach erprobten patent. Johnschen Schornstein- und Ventilations-Aufsatz versehen sind. — Auf Wunsch Lieferung zur Probe.

J. A. JOHN

Wien, IV/1. Frankenberggasse 8, 168.

Grosses, im Betriebe befindliches Musterlager.

OTTO POPPER

Wien, VII. Kirchengasse 29

(Haltestelle der Tramway Burggasse).

Werkzeug-Maschinen, Blechbearbeitungs-Maschinen, Giesserei-Einrichtungen.

General-Vertretung erstclassiger Fabriken

Georg Zugmayer & Söhne

Fabrik: Waldegg; Comptoir: Wien, I. Bräunerstrasse 10

erzeugen in bester Qualität und sorgfältiger Ausführung:

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel aus Kupfer

Feuerbox-Platten jeder Form und Grösse, Rundkupfer für Bolzen, Kupferbleche, Siederohrstutzen ohne Naht, Kupferdrähte, Nieten, Scheibchen u. s. w.

260

Das beste, billigste und dauerhafteste Rostschutzmittel für Eisenconstructionen!

„ROSTINIT"

Schuppenfarbe von **Dr. J. WERBER**

WIEN, VI/1

Fabrik: Cornelinsg. 10, Comptoir: Gumpendorferstrasse 63 G.

„Rostinit" wurde auf sämmtlichen bisher beschickten Ausstellungen als der wirksamste Rostschutzanstrich mit den höchsten Preisen ausgezeichnet. So in Paris: Gold. Med., London: Gold. Med. u. Ehrendipl., Lyon: Grand Prix u. Gold. Med

Johann Anderle

Interurbaner Verkehr. Telephon 3058

Erste und größte Rollbalkenfabrik Oesterreichs.

Für Magazine, Remisen, Tore etc. Rollbalken als feuer- und einbruchsicheren Abschluß

Wien, V/1. Schönbrunnerstraße Nr. 31.

Rollbalken mit Stahlbandführung

276

K. k. priv. **Wechselseitige Brandschaden-Versicherungs-Anstalt**

Errichtet im Jahre 1825. — Wien, I. Bäckerstraße 26.

Die Anstalt versichert:
a) Gebäude samt deren Zubehör,
b) Mobilien aller Art,
c) Bodenerzeugnisse gegen Hagelschlag.

384

Reservefond d. Anst.: K 8,273.580, Ges.-Versicherungssumme K 2.054,194.247.

43 Medaillen und Auszeichnungen: Paris, London, Wien etc. Große goldene Medaille.

K. k. priv. Fabrik Joh. Schuberth k. u. k. Hoflieferant

Wien, XVI., Ottakring, Dampfbadg. 7 Niederlage: IV., Favoritenstr. 3 (Gußhaus), empfiehlt patentierte Jalousien ohne Gurtenbänder, ohne Querbänder, Holzrouleaux, Rollbalken aus Holz, Stahlwellblech-Rollbalken mit patent. Stahlbandführung anstatt der Belederung. Sonnenplachen mit Maschinenbetrieb oder Federzug; Rollschutzwände; Konfektions-Kartons; Garderobe-, Bureau-Kästen mit Rollbalken; überflüchtene Luftzug-Verschließer für Fenster und Türen, Treilagen (Mauerspalier) zur architektonischen Verkleidung von Feuermauern, Wintergarten, Laubengängen, Kegelbahnen; Schattendecken für Gewächshäuser, zerlegbare photographische Ateliers (feuersicher), Gartenpavillons; Gartenmöbel etc. Reich illustrierter Haupt-Preis-Courant auf Verlangen Gratis-Zusendung.

269



Niederlage der Porzellan-Fabrik

Adolf Persch, Hegewald.

Wien, I. Schillerplatz, Gauermanngasse 12.

Grosses Lager aller Bedarfsartikel aus Porzellan für Elektrotechniker. Services, Gebrauchsgeschirre.

Telephon Nr. 4320.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. | Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. | Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Kochenbachgasse 11.
Telephon Nr. 315.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.695
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel: Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei

№ 14. **Wien, den 10. Mai 1903.** XXVI. Jahrgang.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Einführung der Sommerfahrordnung im Wiener Lokal- und Stadtbahnverkehre.

Am 1. Mai l. J. tritt auf den Lokalstrecken Wien-Westbahnhof—Neulengbach, Wien-Kaiser Franz Josef-Bahnhof—Tulln, auf der Donaulände- und Donauuferbahn, der Wiener Verbindungsbahn und Wiener Stadtbahn ein neuer Fahrplan in Kraft, und ist hinsichtlich der einzelnen Strecken nachstehendes zu bemerken:

I. Wien-Westbahnhof—Neulengbach.

Es verkehren in jeder Richtung 25 Züge und hievon zwischen Wien—Purkersdorf und zurück je 12, Wien—Rekawinkel und zurück je neun und Wien—Neulengbach und zurück je vier Züge.

Außerdem werden von der Stadtbahn über Hütteldorf-Hacking nach der Westbahnlokalstrecke 15 Züge geführt, und zwar in der Relation Hütteldorf-Hacking—Purkersdorf und zurück je 10, Hütteldorf-Hacking—Rekawinkel und zurück je zwei und Hütteldorf-Hacking—Neulengbach und zurück je drei Züge.

Vom 1. Juni angefangen tritt nach den Stationen Purkersdorf und Rekawinkel noch eine Zugsvermehrung ein.

II. Wien-Kaiser Franz Josef-Bahnhof—Tulln.

Von der Wiener Stadtbahn (Donaukanallinie) verkehren nach der Lokalstrecke der Kaiser Franz Josef-Bahn und in umgekehrter Richtung je 23 Züge, hievon Heiligenstadt—Kritzendorf und zurück je neun, Heiligenstadt—Wördern und zurück je acht und Heiligenstadt—Tulln und zurück je sechs Züge. Außerdem werden von Wien-Kaiser Franz Josef-Bahnhof nach und von Tulln je vier Züge geführt.

An Sonn- und Feiertagen werden von Wien-Kaiser Franz Josef-Bahnhof nach und von Kritzendorf je drei Lokalzüge in Verkehr gesetzt, welche im Fahrplanplakate aufgenommen erscheinen. Weitere Erforderniszüge von Wien-Kaiser Franz Josef-Bahnhof nach und von der Lokalstrecke werden nicht eingeleitet.

III. Stadtbahn-Verkehr.

Auf der oberen Wientallinie verkehren 398 Züge, auf der unteren Wientallinie 288, auf der Donaukanallinie 288, auf der Gürtellinie 258 und endlich auf der Vorortlinie 64 Züge in beiden Richtungen.

Ab 1. Mai wird auch eine Anzahl von Gürtelzügen nur bis und von Meidling-Hauptstraße verkehren, welche jedoch daselbst Anschluß an direkte Züge der Wientallinie nach Hütteldorf-Hacking finden.

IV. Wiener Verbindungsbahn.

Der Fahrplan auf der Wiener Verbindungsbahn erfährt ab 1. Mai insoferne eine wesentliche Verbesserung, als sämtliche bisher in der Strecke Praterstern bis Meidling-Südbahn verkehrende Personenzüge mit obigem Tage nach und von Unter-Hetzendorf geführt werden, außerdem wird die Relation Praterstern—Hütteldorf-Hacking und Gegenrichtung um ein Zugspaar vermehrt.

Es verkehren demnach Praterstern—Unter-Hetzendorf und zurück 60, und Praterstern—Hütteldorf und zurück 31 Züge.

Außerdem sind in der Strecke Praterstern—Hauptzollamt und Gegenrichtung 173 Pendelzüge im Verkehre, welche in Hauptzollamt Anschluß an die Züge der Wiental- und Donaukanallinie haben. Mit 1. Mai werden von Hauptzollamt nach Wien—Eisenbahn Wien-Aspang und umgekehrt an Werktagen in jeder Richtung zwei Personenzüge, an Sonn- und Feiertagen überdies noch zwei, beziehungsweise drei Personenzüge verkehren.

V. Donaulände- und Donauuferbahn.

Vom 1. Mai angefangen verkehren von Wien-Westbahnhof nach Heiligenstadt und umgekehrt je sieben, von Wien-Westbahnhof nach Unter-Hetzendorf vier, in umgekehrter Richtung fünf, von Wien-Westbahnhof nach Kaiser-Ebersdorf und zurück je ein Zug, endlich von Klein-Schwechat nach Heiligenstadt und zurück je ein Zug.

Die näheren Angaben sind aus den Aushängefahrplänen zu entnehmen.

Die k. k. Staatsbahndirektion Wien bringt zur Kenntnis, daß die in der vorjährigen Sommersaison versuchsweise zur Einführung gelangten Schnellzüge von Wien-Südbahnhof über Bruck a. M., Leoben, Glandorf, Klagenfurt nach den Stationen Krumpendorf, Pörtschach, Velden am Wörthersee bis Villach und umgekehrt auch heuer in Verkehr gesetzt werden.

Diese Schnellzüge, welche sich besonders zum Besuche der an der genannten Strecke in Steiermark und an dem Wörthersee gelegenen Sommerfrischen über Sonn- und Feiertage eignen, werden in der Richtung von Wien an jedem einem Sonn- und Feiertage vorangehenden Wochentage vom 4. Juli bis 12. September (ausgenommen am 7. September) und in der Richtung nach Wien an jedem einem Sonn- oder Feiertage folgenden Wochentag vom 6. Juli bis 14. September (ausgenommen am 9. September) verkehren.

Die Verkehrszeiten dieser Schnellzüge sind folgende:

Abfahrt von Wien-Südbahnhof um 1 Uhr nachmittags, Leoben an um 5 Uhr 21 Min., St. Michael an um 5 Uhr 47 Min., Knittelfeld an um 6 Uhr 18 Min. abends, Judenburg an um 6 Uhr 39 Min., Unzmarkt an um 6 Uhr 58 Min., Neumarkt in Steiermark an um 7 Uhr 30 Min., Friesach an um 7 Uhr 52 Min., Treibach-Althofen an um 8 Uhr 11 Min., Launsdorf an um 8 Uhr 33 Min., Glandorf an um 8 Uhr 43 Min., Klagenfurt S.-B. an um 9 Uhr 15 Min., Krumpendorf an um 9 Uhr 29 Min., Pörtschach am See an um 9 Uhr 37 Min., Velden am Wörthersee an um 9 Uhr 47 Min., Villach S.-B. an um 10 Uhr 5 Min. abends.

In der Gegenrichtung:

Villach S.-B. ab um 9 Uhr 11 Min., Velden am Wörthersee ab um 9 Uhr 31 Min., Pörtschach am See ab um 9 Uhr 41 Min., Krumpendorf ab um 9 Uhr 50 Min., Klagenfurt ab um 10 Uhr 2 Min., Glandorf ab um 10 Uhr 32 Min., Launsdorf ab um 10 Uhr 42 Min., Treibach-Althofen ab um 10 Uhr 59 Min., Friesach ab um 11 Uhr 19 Min., Neumarkt in Steiermark ab um 11 Uhr 42 Min. vorm., Unzmarkt ab um 12 Uhr 11 Min., Judenburg ab um 12 Uhr 32 Min., Knittelfeld ab um 12 Uhr 52 Min., St. Michael ab um 1 Uhr 21 Min., Leoben ab um 1 Uhr 48 Min., Wien S.-B. an um 5 Uhr 35 Min. nachmittags.

Die Detailfahrordnung für diese Schnellzüge ist aus dem Fahrplane der Südbahn und aus jenem der k. k. Staatsbahnen, Blatt III, giltig vom 1. Mai 1903 zu entnehmen.

Eröffnung der Personenhaltestelle „Drahobuditz".

Die in der Strecke Kolin—Čerčan zwischen der Station Bečwar und der Haltestelle Hatě gelegene Personenhaltestelle „Drahobuditz" ist am 10. April 1903 für den Personen- und beschränkten Gepäcksverkehr zur Eröffnung gelangt und nehmen in dieser Personenhaltestelle folgende Züge Aufenthalt:

Richtung von Kolin:
Gem. Zug Nr. 4253 Abfahrt 9·58 vormittag,
„ „ „ 4255 „ 5·45 nachmittag,
„ „ „ 4259 „ 6·43 früh.

Richtung nach Kolin:
Gem. Zug Nr. 4252 Abfahrt 6·22 früh,
„ „ „ 4256 „ 6·38 abends.
„ „ „ 4260 „ 2·51 nachmittag.

Die Entfernungen, auf Grund deren die Fahrpreise für die Personenhaltestelle „Drahobuditz" zu berechnen sind, betragen:

Bečwar nach und von Drahobuditz . . 4 km
Drahobuditz nach und von Hatě . . 4 „

Die Fahrkarten-Ausgabe findet in dieser Personenhaltestelle nicht statt. — Die Abfertigung der Reisenden und des Gepäckes erfolgt gegen Nachzahlung im Zuge.

Abänderung der Bezeichnung der Stationen Königswart—Sangerberg und Sedlitz—Škoořetitz.

Vom 1. Mai 1903 an wird die bisherige Bezeichnung der in der Strecke Wien—Eger gelegenen Station Königswart-Sangerberg in Königswart und der auf der Lokalstrecke Strakonitz—Březnitz gelegenen Station Sedlitz-Škoořetitz in Sedlitz bei Blatna abgeändert.

Abänderung der Bezeichnung der Haltestelle „Sonntagberg".

Die bisherige Bezeichnung der zwischen den Stationen Rosenau und Waidhofen a. d. Ybbs der Linie Amstetten—Pontafel gelegenen Haltestelle „Sonntagberg" wird vom 1. Mai 1903 an in „Sonntagberg-Böhlerwerk" abgeändert.

Abänderung der Bezeichnung der Haltestelle Traunkirchen-See.

Die bisherige Bezeichnung der in der Strecke Steinach—Irdning-Schärding gelegenen Haltestelle Traunkirchen-See wird vom 1. Mai 1903 an in „Traunkirchen-Ort" abgeändert.

K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Kundmachung.

Die 83. Generalversammlung der Aktionäre der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn findet Mittwoch, den 3. Juni 1903, vormittags 10 Uhr, im neuen Administrationsgebäude (II. Nordbahnstraße 50) in Wien statt.

Gegenstände der Verhandlung:

1. Entgegennahme des Jahresberichtes des Verwaltungsrates.
2. Bericht des Revisionsausschusses und Beschlußfassung über die Bilanz.
3. Beschlußfassung über die Verwendung des Reingewinnes.
4. Wahl des Revisionsausschusses (§ 24, lit. k der Statuten).

Ostdeutsch-Österr. Verband.

Einführung des Nachtrages XI zum Tarife, Teil III, Heft 1.

Am 1. Juni 1903 tritt der Nachtrag XI zum Tarif, Teil III, Heft 1 vom 1. März 1899 in Kraft.

Derselbe enthält neue Ausnahmetarife für Braunkohlenbriketts, für Zementkupfer und für Kalksteinmehl, teilweise erhöhte Frachtsätze für gewisse Artikel der Ausnahmetarife Nr. 3 A und 3 B (Holz etc.) im Verkehre von Stationen der k. k. österr. Staatsbahnen und ermäßigte Frachtsätze des Ausnahmetarifes Nr. 43 C (Ziegel) nach den Stationen der Böhm. Nordbahn. Die durch den Nachtrag eintretenden Tariferhöhungen gelten ab 15. Juli 1903.

Exemplare des Nachtrages sind zum Preise von Mk. 0·16 oder K 0·19 von den beteiligten Bahnverwaltungen zu beziehen.

Österr. Nordwestbahn,
namens der Verbands-Verwaltungen.

Rheinisch- und Frankfurt-Sächsischer Eisenbahn-Verband.

Einführung des Nachtrages IV zu Teil II, Heft 2 und Nachtrages III zu Teil II, Heft 4.

Im Rheinisch- und Frankfurt-Sächsischen Eisenbahn-Verband werden am 15. Juni 1903 die Nachträge IV zum Tarifheft 2 und 3 zum Tarifheft 4 in Kraft treten.

Durch sie werden die Entfernungen und Frachtsätze für den Verkehr zwischen Reichenberg, Station der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn einerseits und den an den Strecken südlich von Niederlahnstein, Diez, Eschhofen, Giessen und Gelnhausen, sowie an der Strecke Hanau—Aschaffenburg gelegenen Stationen des Direktionsbezirkes Frankfurt a. M. und der Station Cronberg, der Cronberger Eisenbahn, ferner sämtlichen Stationen des Direktionsbezirkes St. Johann—Saarbrücken andererseits, aufgehoben.

Ein teilweiser Ersatz ist durch die Tarife des Süddeutsch-Österreichisch-ungarischen Eisenbahn-Verbandes geboten.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Lokalbahn Časlau—Zawratetz—Třemoschnitz, Časlau—Močowitz. Lokalbahn Königshan—Schatzlar. Reichenau a. K.—Solnitzer Lokalbahn. Lokalbahn Gr.-Priesen—Wernstadt—Auscha. Lokalbahn Deutschbrod—Humpoletz. Lokalbahn Melnik—Mšeno. Kuttenberger Lokalbahn.

Einführung von Frachtsätzen für ledig, in Geflügelwagen oder sonstigen Güterwagen der Eisenbahn zur Aufgabe gelangendes lebendes Geflügel.

Mit Giltigkeit vom 1. Juni l. J. bis zur Durchführung im Tarifwege wird lebendes Geflügel, welches als Frachtgut in Geflügelwagen oder sonstigen Güterwagen der Eisenbahn ledig zur Aufgabe gebracht wird, unter Anrechnung der Frachtsätze der Klasse II für das wirkliche Gewicht der Sendung, mindestens jedoch für 2400 *kg* per Wagen, abgefertigt.

Bei Aufgabe der Sendungen als Eilgut werden die sich für Frachtgut ergebenden Frachtsätze mit einem Zuschlage von 50 Prozent erhoben.

Österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn
als betriebführende Verwaltung.

Prioritätenkonversion der Nordwestbahn.

(Abstempelung und Neunumerierung.)

Die Nordwestbahn schreitet nunmehr zur Durchführung der Konversion ihrer 5prozentigen Prioritäten in 3½prozentige Titres durch Abstempelung und zur Ausgabe von neuen 3½prozentigen Obligationen. Die Konversion ist bekanntlich eine freiwillige und umfaßt alle drei Emissionen der 5prozentigen Prioritäten, und zwar die beiden Anleihen vom Jahre 1871 im noch aushaftenden Betrage von 40,865.000, resp. 23,242.400 Gulden Silber und von 26,670.600 Mark der Anleihe vom Jahre 1874. Behufs Durchführung dieser Konvertierung sowie behufs Bedeckung der Investitionsanlagen, namentlich zur Deckung der Kosten des zweiten Geleises auf einzelnen Strecken der gesellschaftlichen Linien und von sonstigen Kapitalsbedürfnissen, gelangen zur Ausgabe neue 3½prozentige Obligationen im Betrage von 23,681.000 Kronen, bezw. 13,781.000 Kronen und 8,062.400 Mark. Sowohl für die konvertierten als für die neuen 3½prozentigen Prioritäten ist verstärkte Tilgung und Gesamtkündigung vom Jahre 1912 an vorbehalten.

Die zu konvertierenden Obligationen sind vom 6. Mai ab bis inkl. 16. Mai zur Abstempelung anzumelden und einzureichen, und zwar in Wien beim Hause Rothschild; bei der Bodenkreditanstalt und Kreditanstalt; in der Provinz bei den Filialen der Kreditanstalt, außerdem befinden sich Anmeldestellen in Berlin, Frankfurt, Hamburg, Leipzig, München und Stuttgart. Die Einreichung der angemeldeten Stücke kann auch nachträglich — spätestens aber innerhalb vier Wochen nach Ablauf des Konversionstermines — erfolgen, sofern bei der Anmeldung eine genügende, von der Konvertierungsstelle zu bestimmende Kaution bestellt wird.

Bereits verloste 5prozentige Obligationen werden zur Konvertierung nicht zugelassen.

Wien, im Mai 1903.

K. k. priv. Österreichische Nordwestbahn.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 14. Wien, den 10. Mai 1903. XXVI. Jahrgang.

Neue Lokalbahnen in den österreichischen Bergländern.

Von **F. R. Engel,** Ober-Inspektor der k. k. priv. Österr. Nordwestbahn.

(Fortsetzung.)

Gehen wir nun von Westen nach Osten vor und beginnen wir zunächst mit dem Salzkammergut. Hier stoßen wir vor allem auf die 0·76 *m* (schmal-) spurige Salzkammergut-Lokalbahn, welche von Salzburg nach Ischl führt. Wiewohl im Besitze eines der interessantesten Anziehungsmittel — der Schafbergbahn — und einer Abzweigung nach dem Orte Mondsee, ist doch ihr Erträgnis unter aller Erwartung gering, nur etwa 2%. Der Grund hiefür liegt wohl an dem Mangel entsprechender Anschlüsse, welche, wenn sie vorhanden wären, auch eine erhöhte Frequenz im Winter herbeiführen würden — vor allem somit in der Schmalspur.

Zweifellos hätten unsere Vorbilder, die Schweizer, unter ähnlichen Verhältnissen längst schon ein Alpenhotel im großen Style, nach englisch-amerikanischem Muster auf einem geeigneten Punkte errichtet, welcher den bequemen Genuß des herrlichen Dachsteingletschers ermöglicht und hätten die Verbindungen desselben mit Ischl einerseits, mit Alt-Aussee andererseits hergestellt.

Hier soll nun angeknüpft werden; an diese Lokalbahn müßte 1) in Ischl eine Zahnradbahn angefügt werden, welche auf den reizvollen Höhenzug des Predigtstuhles oder der Hütteneck-Alm hinaufführen und von da 2) wieder nach Alt-Aussee hinabginge. Längst schon wären 3) das feenhaft gelegene Hallstadt, ja 4) sogar der Rudolfsturm dortselbst in die Kombination einbezogen, 5) ebenso das großartige Gossau-Seegebiet, 6) die Orte Abtenau und Golling verbunden worden. Obgleich diese Linien zusammen nur etwa 100 *km* repräsentieren, so würden sie doch eines der herrlichsten Höhengebiete erschließen und einen großen Fremdenstrom herbeilocken.

Tritt man aus der himmelanstürmenden Erhabenheit dieser Alpenwelt in die heitereren Niederungen mit unseren farbenreichen Seen, so kann man der Versuchung nicht widerstehen den großen Attersee mit einem Schienennetz zu umgarnen. Diesem langgehegten Wunsche des Attergaues steht eigentlich ein nennenswertes Hindernis nicht entgegen. Schweizerischer Unternehmungsgeist hätte aber nicht nur hier 7) eine richtige Gürtelbahn geschaffen (50 *km*), sondern 8) auch das nördliche Ufer des Wolfgangsees, einen der prächtigsten Seen, die wir überhaupt besitzen, mit einem Schienenstrange St. Gilgen—Strobl (zirka 15 *km*) versehen und damit zugleich den Schafberg in die längst verdiente bessere Verbindung gebracht, vor allem vom Dampfschiff unabhängig gemacht. Ebenso wäre 9) längst schon die Umschließung des Mondsees, einerseits durch eine Linie Unterach—Mondsee, andererseits Weißenbach—St. Lorenz (25 *km*) erfolgt. Diese Seebahnen, mit der ebenfalls geringen Länge von zusammen nur etwa 90 *km*, würden ein äußerst interessantes Gebiet zugänglich machen, welches heute noch ganz ungenügend eröffnet erscheint. Allein noch ein dringend notwendiger Anschluß harrt der rumpfähnlichen schmalspurigen Salzkammergut-Lokalbahn, es ist 10) ein Flügel von Ischl nach Weißenbach am Attersee, welcher um so leichter zu betreiben wäre, als sich hier eine vorzügliche Kraftquelle für Elektrizität vorfindet. Dieses Stückchen würde etwa 15 *km* Länge besitzen.

Zum besseren Besuch Salzburgs durch die Flachlandbewohner fehlt 11) im Norden ein bereits projektierter Zweig von Andiesenhofen im Inntal über Obernberg nach Mauerkirchen (zirka 30 *km*) zum Anschluß an die bestehende Linie Braunau—Steindorf, ebenso 12) ein Verbindungsstück Ried—Redl—Zipf (20 *km*).

Zur besseren Alimentierung der Seebahnen wäre sodann 13) eine fast direkte Verlängerung der Ried—

Redl—Zipfer-Bahn nach Süden, d. h. nach St. Georgen zum Anschluß nach Attersee an die Atterseer Gürtelbahn, (15 *km*) notwendig, 14) andererseits ist der Linienzug von einem geeigneten Punkte bei Steindorf nach Mondsee (bereits projektiert) erforderlich. Hiedurch eröffnet sich eine direkte Linie von Passau an den Attersee, sowie von Braunau an den Mondsee.

Für den nördlichen Verkehr Salzburgs ist sodann noch 15) eine Linie Riedau—Neukirchen—Ranna mit Übersetzung der Donau im Rannatale aufwärts, nach Peilstein—Aigen—Unt.-Moldau zum Anschluß an die Budweis—Salnauerbahn, etwa bei Schwarzbach, notwendig, zirka 75 *km*, 16) von Höritz der Budweis—Salnauerlinie ist sodann direkt weiter, nördlich nach Netolitz (35 *km*) zu führen, 17) wäre eine gerade Verbindung des Netolitzerflügels mit der Linie Moldauthein—Prachatitz (5 *km*), 18) von Moldauthein der bereits projektierte Anschluß über Bechin nach Tabor durchzuführen (35 *km*), mit einer Fortsetzung von Tabor gegen Wlašim—Sternberg 19). Ist somit der Verkehr Böhmen—Salzburg geregelt, so erübrigt die Fortsetzung nach Südwesten. Da wäre in erster Reihe 20) die herrliche Route Salzburg—Marzoll—Gmain mit Durchkreuzung der bayerischen Lokalbahn Reichenhall—Berchtesgaden, über Unken, Lofer nach St. Johann in Tirol, zirka 70 *km*, wodurch der Salzburg-Tiroler Verkehr eine mächtige Förderung erhielte. Außer den politischen Schwierigkeiten, daß ein Stückchen Bayern durchquert wird, treten hier die ersten größeren Terrainhindernisse auf, wogegen andererseits Berchtesgaden, Reichenhall, Lofer bedeutende Anziehungspunkte bilden.

Als nächstes Städtchen kömmt nun **Gmunden** in Betracht. Hier fehlt ein richtiger Anschluß mit dem östlichen Hinterland. Als solcher eignet sich 21) ein kurzer Zweig an die Almtalbahn, bei Mühldorf, event. Viechtwang (15 *km*, bereits projektiert), weiter 22) von Pettenbach an derselben Almtalbahn über Wartberg an der Kremstal-Bahn nach Hall zirka 20 *km*, so daß einerseits nach Steyer, andererseits durch Vermittlung der Kremstal-, bezw. Pyhrn-Bahn eine ununterbrochene Verbindung mit dem Hügelland Oberösterreichs und mit dem Alpenlande Steiermark erstellt ist. Bei diesem Anlasse auch wäre die Almtalbahn weiter um zirka 5 *km* über Grünau zu verlängern.

Nun treffen wir auf Lambach. Da ist manches nachzuholen. Zunächst im Interesse des nordwestlichen Verkehres, 23) der Ausbau des Lambach-Haager Flügels nach Ried, 5 *km*, dann 24) von Pramendorf gegen Norden an die Wels-Passauer-Bahn etwa bei Schatzdorf anschließend, 10 *km*. Direkt nördlich fortführend ist 25) eine Linie notwendig von Lambach über Offenheim—Grieskirchen—Peuerbach nach Neukirchen zum Anschluß an die unter 15) angeführte, (45 *km*). In umgekehrter Richtung, d. h. gegen Süden ist 26) Lambach—Vorchdorf—Pettenbach an der Almtalbahn, Kirchdorf an der Kremstalbahn erforderlich (30 *km*) — somit würde durch Vermittelung der künftigen Pyhrn-Bahn die Verbindung mit Steiermark hergestellt; ferner wäre 27) die direkte Fortführung des Lambach-Haager Flügels gegen Osten nach Sattledt an der Kremstal-Bahn (15 *km*), so daß damit eine direkte Verbindung mit Steyer bestünde.

Wir sind nun bei der Landeshauptstadt Linz selbst angelangt. Auch hier sind einige Lücken auszufüllen. Zuerst im nördlichen Verkehr. Zwar besteht die altehrwürdige Linie Linz—Budweis, allein diese führt eigentlich nicht nach Linz, sondern nach Steyer und berührt ebensowenig die kleineren Städtchen, die direkt im Norden von Linz liegen. Es ist daher 28) eine direkte Linie Urfahr (Linz), Neu Helmonsöd, Zwettl in Oberösterreich, Leonfelden—Hohenfurth (40 *km*) zu bauen. Hier legt sich 29) eine Art Transversalbahn vor, welche östlich bei U.-Haid den Anschluß an die bestehende Linz—Budweiser Bahn vermittelt (5 *km*) 30), westlich über Friedberg nach U.-Moldau an die unter Nr. 15 aufgeführte Linie anschließt (30 *km*), so daß damit auch der direkte Linienzug bis Salnau gefunden ist. Nun sind noch zwei wichtige Verbindungsstücke nötig: 31) Salnau—Wallern (15 *km*), dann 32) in weiterer Fortsetzung Winterberg—Bergreichenstein (20 *km*). Mit Benützung des projektierten Stückes Bergreichenstein—Schüttenhofen und der bestehenden von Schüttenhofen nach Klattau, wird somit eine ziemlich gerade Route Klattau—Linz hergestellt sein. Auch der Ausbau 33) der Linie Linz—Urfahr—Aigen—Schlägel (Mühlkreis-Bahn) in nordwestlicher Richtung, wenigstens bis U.-Schwarzenberg ist notwendig (20 *km*), wodurch der Böhmerwald noch besser eröffnet wird. Dann aber ist 34) die alte Linz—Budweiser Trace direkt nördlich zu verlängern, und zwar nördlich von Hluboka bei Budweis über Moldauthein—Bechin zum Anschluß etwa bei Mühlhausen an die bestehende Linie Tabor—Pisek (50 *km*).

Zur besseren Alimentation der Hauptader Linz—Budweis sind dann folgende Ausästungen unerläßlich — gegen Nordwesten: 35) Kaplitz—Krumau—Prachatitz (50 *km*), dann in derselben Richtung weiter 36) Husinetz—Wolin (15 *km*), so daß eine direkte Verbindung Strakonitz—Linz bestünde. In entgegengesetzter Richtung, somit nordöstlich wäre 37) von Welleschin abzuzweigen über Forbes—Wittingau nach Neuhaus (60 *km*). Allein noch eine Ausästung empfiehlt sich dringend, und zwar 38) von Freystadt über Puchers zum Anschluß bei Gr.-Pertholz an die eben eröffnete Strecke Gr.-Pertholz—Weitra—Gmünd (35 *km*). Endlich dürfen die nach Nordosten führenden wichtigen Linien nicht fehlen: 39) von der Franz Josefs-Bahn abzweigend Sobeslau—Czernowitz—U.-Kralowitz (70 *km*) 40), Alt-Aist—Tragwein—Königswiesen—Perlenschlag — Rappoltenstein— Zwettl (65 *km*). Dagegen fehlt auch noch nach West-Nordwest der wichtige Radius 41) Ottensheim—Passau über Aschach—Engelhartszell (65 *km*). In rein westlicher Richtung ist sodann 42) über Efferding nach Neumarkt anzuschließen (45 *km*)

welcher Strang gewissermaßen seine Fortsetzung im Osten 43) durch eine fast gerade Linie St. Valentin—Amstetten zu finden hätte (35 *km*). Endlich ist 44) ein direkt südlich nach Steyer über St. Florian geführter Radins ein wesentliches Bedürfnis (30 *km*). Erst durch diese Neubau-Linien käme Linz in die richtige Position einer Landeshauptstadt, deren Strahlen überallhin laufen.

Weit günstiger sind die Eisenbahnverbindungen für Wels entwickelt. Dennoch fehlt auch hier gerade die wichtigste Ausfuhrslinie, nämlich nach Norden. Diese ist 45) durch ein kurzes Anschlußstückchen bei Aschach mit Übersetzung der Donau daselbst und Einmündung in die bestehende Linie Urfahr—Aigen—Schlägl, etwa bei Nieder-Waldkirchen, zu erreichen (10 *km*). Ebenso erfreut sich Steyer einer relativ günstigen Verbindung, umsomehr wenn die unter 44) aufgeführte direkte Verbindung mit Linz hergestellt sein wird. Nichtdestoweniger mangelt diesem bedeutenden Industriezentrum eine sehr wichtige Linie, jene 46) nach Seitenstetten im Osten (20 *km*), wodurch sodann ein fast gerader Linienzug über Amstetten bis nach Pöchlarn erstellt sein wird.

Nun kömmt Enns daran. Dieses altehrwürdige Städtchen entbehrt zweier wichtiger Ausfallspforten. Im Norden verrammelt die Donau förmlich jeden Ausweg, nach dem Süden führt nur ein Strang Obgleich nun die unter 43) bereits angeführte Linie, welche den Weg von Linz nach Wien um 10 *km* kürzt, zweifellos Enns sehr zustatten kommen wird, so ist doch noch 47) ein Flügel nach Mauthausen (5 *km*), sowie auch im Süden die Fortführung der bestehenden Linie Enns—St.-Peter (Westbahn) über Seitenstetten nach Waidhofen an der Ybbs (15 *km*) und sodann 48) von Ybbsitz über Gresten nach Kienberg (25 *km*) nötig, wodurch erst der Weg nach dem Südosten eröffnet ist.

Amstetten ist der nächste Ort auf unserer Wanderung. Hier fehlen sowohl gegen Norden wie gegen Süden entsprechende Ausfuhrslinien. Auch hier erweist sich die Donau nur als ein großes Hemmnis des Verkehres, insoferne das Hinterland im Norden nur durch den großen Umweg über St. Valentin zu erreichen ist. Es fehlt mit einem Worte die nördliche Fortsetzung der ehemaligen Rudolfsbahn! Als solche empfiehlt sich 49a) ein Zug über Ardacker, mit Übersetzung der Donau, nach Grein, weiter über Bad Kreutzen, St. Georgen nach Perlenschlag (45 *km*) zum Anschluß an die unter Nr. 40 aufgezählte Diagonallinie Alt-Aist (bezw. Urfahr—Linz)—Zwettl, so daß ein direkter Verkehr von Waidhofen an der Ybbs über Waidhofen an der Thaya nach Iglau eröffnet ist. Von Perlenschlag ist sodann 49 b) direkt nördlich ein Flügel nach Gr.-Gerungs zu erstellen (20 *km*), so daß ferner auch eine fastgerade nordsüdliche Linie Tabor—Amstetten bestehen wird. Des ferneren ist im Süden ein Zweig 50) über Randegg nach Gresten zum Anschluß an Nr. 48 erforderlich (25 *km*). Allein dem Verkehre wird nur dann ein Dienst erwiesen sein, wenn auch von da weiter, d. h. von Kienberg—Gaming, die geradlinige Fortsetzung (51) nach Maria-Zell) erstellt sein wird (35 *km*).

Nun gelangen wir an die Orte Ybbs, Persenbeug, Wieselburg und Pöchlarn, deren Interessensphäre eine ziemlich gemeinsame sein dürfte. Der bestehenden Lokalbahn Pöchlarn—Gaming—Lunz fehlt dringend eine bequeme Zufahrtslinie sowohl vom Nordwesten, wie vom Norden. Diese Aufgabe wird erfüllt durch einen Linienzug 52) von Wieselburg über Ybbs, dann mit Übersetzung der Donau nach Persenbeug, von da nach Isper weiter in nordwestlicher Richtung über St. Georgen, Weißenbach unter Durchschneidung der drei unter Nr. 49, 40 und 38 genannten Stränge über Windhaag nach Unt.-Haid in Böhmen zum Anschluße an die sogenannte Linz-Budweiser-Bahn (95 *km*), wobei 53) noch ein Flügel von der ad Nr. 38 genannten Linie, u. zw. von Puchers nördlich nach Beneschau (20 *km*) dazukommen mag. Eine direkte Fortsetzung der Linie Kienberg—Gaming—Pöchlarn nach Norden hat sodann von Pöchlarn 54) mit Übersetzung der Donau über Weiten — Pöggstall—Ottenschlag—Grafenschlag nach Zwettl (55 *km*), von da 55) direkt nach Gmünd stattzufinden (30 *km*). Nun sind noch zwei Verbindungsstücke erforderlich: 56) eine Linie am linken Donauufer von Krummnußbaum mit einer Donaubrücke, über Mahrbach—Sarningstein nach Grein (30 *km*), 57) Mauthausen—St. Georgen als weitere Fortsetzung (10 *km*), wodurch eine möglichst gerade Verbindung mit der Landeshauptstadt Linz unter gleichzeitiger Entlastung der Hauptlinie (Westbahn) hergestellt wird.

In dieselbe Region gehört auch Zwettl. Hier sind Dank der bereits unter Nr. 40, 54 und 55 projektierten Linien nur wenige Zweige erforderlich, u. zw. in Bezug auf den nördlichen Verkehr: wäre 58) von Bernschlag nach Allentsteig zum kürzeren Anschluße an die Kaiser Franz Josefsbahn (5 *km*), 59) wäre der bestehende Flügel Gmünd—Litschau bis Neu-Bistritz auszubauen (10 *km*), was auch zugleich dem Linzer-Verkehr zugute käme, (Nr. 38). Desgleichen hätte die bestehende Linie Gr.-Sieghart—Raabs 60) eine Verlängerung von Raabs über Weickartsschlag nach Jamnitz zum Anschluß an die Lokalbahn Jamnitz—Mähr.-Budwitz zu erfahren (25 *km*). Gewissermaßen als Verlängerung der Strecke Budweis—Gmünd—Zwettl wäre in entgegengesetzter Richtung — somit südöstlich — 61) ein Zweig von Zwettl über Gföhl—Krems—Hollenburg nach Traismauer zu bauen (60 *km*), wodurch die direkte Verbindung mit St. Pölten und mit dem Wienerwald bestünde, 62). wäre noch ein Flügel von Gföhl nach Langenlois bei Hadersdorf zu errichten (20 *km*), so daß eine neue direkte Verbindung unter Benützung der noch zu erbauenden 63) Linie Absdorf—Stockerau (20 *km*), bezw. auch die Gegenden am linken Donauufer in Kombination gezogen wären. Letztere Linie ist seit ungefähr 30 Jahren projektiert.

Der herrlichen Abtei Melk fehlen folgende Ausfuhrslinien. Zu allererst eine Donaubrücke, sodann ist 64) ein kurzes Stück in das Weitental zu bauen (zirka 5 *km*) zum Anschluß an die unter Nr. 54 beschriebene Linie Pöchlarn—Zwettl. Außerdem aber hat 65) ein größerer Linienzug längs des linken Donauufers zunächst bis Krems zu erfolgen, zirka 40 *km*. In weiterer Fortsetzung ist 66) bei Hadersdorf (hinter Krems) anzuknüpfen und in nordöstlicher Richtung über Maissau—Sitzendorf die österreichische Nordwestbahn bei Platt zu treffen (zirka 40 *km*). Dann wäre hinter Znaim 67) eine Fortsetzung in gleicher Richtung über Hosterlitz etwa bis Kl.-Sellowitz (an der österr.-ung. Staatseisenbahn) zu finden, zirka 30 *km*, so daß eine ziemlich gerade Linie Brünn—Melk—Gaming bestünde. Wenden wir uns nun nach Süden, so fehlt in der weiteren Umgebung von Mölk 68) die Verbindung Purgstall—Gresten (15 *km*), welche zugleich dem Pöchlarner Verkehr zustatten kommt. Ebenso ist 69) eine südöstliche Diagonale, bei Markersdorf nahe bei St. Pölten über Grafendorf nach Wilhelmsburg 15 *km* führend, erforderlich, wogegen direkt von Melk auslaufend 70), nur ein Strang südlich zu führen wäre: über Soos—Mank nach Scheibbs (35 *km*), was zugleich für den St. Pöltener Verkehr von Wichtigkeit würde, ferner ist von Mank aus in südöstlicher Richtung 71) nach Kirchberg, Türnitz, St. Egydi, Schwarzau, Höllental, Reichenau, Kirchberg, Edlitz a. d. Aspangbahn, Kirchschlag (120 *km*) zu bauen, somit eine vollständige Durchquerung des niederösterreichischen Alpengebietes. Als ferner gelegene Fortsetzung des unter Nr. 70 angeführten Radius Melk—Scheibbs, wäre 72) eine Verbindung Gösting—Reifling durchzuführen (35 *km*), wodurch das niederösterreichische und steierische Alpengebiet im Westen aufgeschlossen und der Eisenindustrie Vorschub geleistet würde. Somit sind nun zwei große Diagonalen erstellt, mit dem Kreuzungspunkte Mölk, vermöge deren der Nordwesten der Monarchie mit dem Südosten Niederösterreichs und der Nordosten Niederösterreichs, bezw. der Südosten Böhmens und Mährens mit Steiermark, Oberösterreich und Salzkammergut in die kürzeste Verbindung gebracht wird.

Nun halten wir bei St. Pölten. Wiewohl dieses aufstrebende Städtchen anscheinend gut mit Verbindungen bedacht ist, fehlen da doch noch ein paar wichtige Linien: Zunächst gegen Norden. Nicht von St. Pölten direkt, sondern etwa bei Markersdorf von der k. k. Staatsbahn abzweigend und eine direkte Fortsetzung des Stückes Nr. 69 von Wilhelmsburg—Grafendorf—Markersdorf bildend, wäre 73) eine Verbindung und zwar abermals mit einer Donauübersetzung nach Aggsbach (15 *km*) zu erstellen. Die weitere Fortsetzung 74) fände sodann, unter teilweiser Benützung der Strecke Nr. 65 Melk—Krems von Spitz statt, und zwar in nordwestlicher Richtung über Ottenschlag, Rappoltenstein nach Gr.-Gerungs (45 *km*). Bei Spitz müßte im Interesse der Warenzufuhr eine Fuhrwerksbrücke erbaut werden. Unter Benützung der bestehenden Lokalbahn Gr.-Gerungs—Weitra ist sodann eine weitere Abkürzung erforderlich, bezw. 75) eine Fortsetzung in nordwestlicher Richtung von Weitra über Gratzen zum Anschluß an die Strecke Gmünd—Budweis (20 *km*). Hiedurch ist die kürzeste Verbindung von Budweis mit St. Pölten, zugleich auch mit Melk, weiters auch mit dem Wiener Wald und den österreichischen Alpen erreicht. Im Norden ist ferner der Anschluß, bezw. die Fortsetzung unerläßlich 76), von Gföhl über Neu-Pölla zum Anschluß an die Franz Josefsbahn etwa bei Göpfritz a. d. Wild 30 *km* 77) weiters eine Abzweigung von Pernegg nach Raabs (15 *km*) zum Anschluß an die Lokalbahn Mähr.-Budwitz—Jamnitz. Außerdem wäre 78) ein Flügel von der Franz Josefsbahn etwa bei Pernegg austretend über Geras, Schaffa nach Frain (30 *km*) notwendig. In nordöstlicher Richtung empfiehlt sich die Fortsetzung der bestehenden Linie St. Pölten—Herzogenburg—Traismauer über die Donau 79) nach Absdorf (20 *km*), sodann 80) als Fortsetzung: Gr.-Weikersdorf, Breitenweida an der österreichischen Nordwestbahn (10 *km*). Als nächstes Fortsetzungsstück wäre 81) von Hetzmannsdorf—Wullersdorf an der österreichischen Nordwestbahn nach Ober-Stinkenbrunn*) —Mailberg*) — Seefeld — Joslowitz, Erdberg—Schönau (Grußbach) (45 *km*) zu bauen, dann weiter 82) von Neusiedel über Muschau—Branowitz, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn durchschneidend, an die Linie Brünn—Preran etwa bei Reichmannsdorf anzuschließen (45 *km*), wodurch eine fast geradlinige Verbindung von Proßnitz, wie auch von Oderberg mit St. Pölten, Krems, zugleich auch Melk und mit dem österreichischen Gebirgslande hergestellt ist. Wird nun noch 83) Jamnitz mit Datschitz, welches auf der Linie Iglau—Zwettl liegt, verbunden (15 *km*), so ist auch eine ziemlich gerade Verbindung mit Iglau hergestellt.

Allein nach Nordosten mangelt noch eine große Linie. Da ist 84) zunächst eine Diagonale von St. Pölten gegen Tulln (30 *km*), welche zugleich als natürliche Fortsetzung der beiden Zweige nach Mank und Kirchberg dient, nötig. Hinter Tulln am linken Donauufer hat 85) eine gerade Linie mittels einer Donauübersetzung etwa von Zeiselmauer ausgehend nach Stockerau, von da nach Nieder-Fellabrunn und von der projektierten Linie Kornenburg—Ernstbrunn, bei letzterem Orte abzweigend, nach Ladendorf an der Staatseisenbahngesellschaft zu erfolgen (zirka 40 *km*), wobei umgekehrt die Verbindung mit Königstetten herzustellen wäre. Dann ist 86) bei Mistelbach von der Staatseisenbahn abzweigend, die Fortsetzung über Wilfersdorf, Böhmischkrut nach Lundenburg (30 *km*) zu finden. Von Wilfersdorf ist sodann 87) über Hohenau, mit Übersetzung der March der wichtige Knotenpunkt Kutti in Ungarn (35 *km*) zu erreichen, so daß daher unser eisen- und waldreiches Gebiet von Hollenstein, Gaming, Scheibbs ebensowohl mit

*) Bekannte Weinemporien.

dem Ostrauer Becken und mit Ober-Ungarn (über den Vlara-Paß), wie mit Galizien auf dem kürzesten Wege verbunden sein wird.

Weit weniger ist bezüglich des südlichen Verkehres vorzusorgen. Da wäre nur 88) der Zweig St. Pölten—Kirchberg über Frankenfels zu verlängern, d. h. zum Anschluß an die unter Nr. 50 und 51 angeführte Linie Amstetten—Maria-Zell zu bringen (zirka 20 *km*).

Nun haben wir den Wienerwald mit seinen ihn umsäumenden Marktflecken und die Voralpen erreicht. Es gilt nun auch dieses umfangreiche Gebiet besser aufzuschließen, u. zw. nicht allein für die Bewohner Wiens, sondern auch für die nördlich der Donau Wohnenden.

Da ist 89) in erster Reihe ein in leichtem Bogen zu führender Flügel von Herzogenburg gegen Böheimkirchen zu (15 *km*) im Interesse des Verkehres nach dem Wienerwald wie nach Wien selbst gelegen. Von Böheimkirchen wäre sodann 90) weiter in südöstlicher Richtung nach Laaben am Schöpfel (15 *km*) fortzusetzen.

Als nächste Linie ist 91) eine solche von Judenau bei Tulln südlich über Sieghartskirchen, Neulengbach, Laaben gegen Hainfeld (40 *km*) zu legen. In das Alpengebiet eintretend, wäre 92) ein Zug, bei Hainfeld beginnend, durch das Hallbachtal, Salzerbad-Schwarzau i. G. zum Anschluß an die unter Nr. 71 angegebene große Linie Mölk—Schwarzau i. G., Singerin, Höllental, Payerbach—Kirchschlag, zu führen (40 *km*). Von der Singerin ist aber 93) unbedingt eine Abzweigung in das Mürztal, mit Durchtunnellierung des „Raxengschaids" zum Anschluß bei Kappellen erforderlich (25 *km*).

Zum Eindringen in den Wienerwald sind einige Linien unerläßlich. Zunächst von Sieghartskirchen südlich 94) gegen Preßbaum, Durchkreuzung der Westbahn nach Breitenfurt, Sulz, Sittendorf, Heiligenkreuz—Baden—Traiskirchen (55 *km*).

Die natürliche Fortsetzung wäre nach Osten zu richten, u. zw. 95) unter Benützung der Aspang-Bahn von Ober-Waltersdorf über Ebreichsdorf, dann unter Durchkreuzung der Pottendorfer-Bahn nach Hornstein, Groß-Höflein an der Raab-Ödenburg-Ebenfurter-Bahn (20 *km*).

Von Sieghartskirchen ist einerseits in den Wienerwald einzudringen, u. zw. durch eine ostwärts, bezw. gegen Nordosten gerichtete Linie 96) über Ried, Mauerbach—Kirchbach—Gugging—Kirling—Klosterneuburg, sodann anderseits mit Übersetzung der Donau nach Korneuburg—Wolkersdorf—Bad Pyrawarth—Hohenruppersdorf zum Anschluß bei Zistersdorf an die bestehende Lokalbahn Zistersdorf—Drösing (75 *km*) zu bauen. Von diesem Strange ist 97) in der Nähe von Gablitz nach Purkersdorf zum Anschluß an die Westbahn abzuzweigen (5 *km*). Nun ist noch von Tulln 98) diagonal, d. h. südöstlich über Königstetten—Neuwaldegg—Dornbach an die Stadtbahn (Vorortelinie) heranzudringen (25 *km*).

Von der ad Nr. 94) aufgezählten Linie ist aber noch eine Abzweigung notwendig, u. zw. 99) südlich über Wolfsgraben bei Preßbaum, über Laab, Kalksburg—Rodaun—Liesing nach Himberg (30 *km*).

Sodann ist von Mödling die elektrische Bahn zu verlängern, u. zw. 100) über Gaaden, Heiligenkreuz, Alland zum Anschluß an Altenmarkt (25 *km*), in östlicher Richtung die Verlängerung 101) von Laxenburg über Gramat-Neusiedl—Seibersdorf—Hof am Leithagebirge (20 *km*) erforderlich. Von Vöslau ist sodann 102) ein Abkürzungsflügel nach St. Veit bei Berndorf zu machen (5 *km*), u. zw. mit der späteren Fortsetzung 103) von Pottenstein über den „Hals" nach Bernitz (15 *km*). Die weitere Fortsetzung in dieser Richtung ist 104) Guttenstein—Klostertal—Singerin (20 *km*).

Noch bedarf die ziemlich tote Leobersdorf—St. Pöltener-Bahn einer kleinen Befruchtung, — außer den verschiedenen Zweigen, deren Anschluß in den bisher erörterten Projektslinien erfolgte*); hierzu eignet sich die östliche Fortsetzungslinie 105) Groß-Höflein—Eisenstadt—(Kis-Marton)—St. Margarethen—Rust am Neusiedlersee (20 *km*). Auch der Wiener-Neustädter Verkehr ist einer wesentlichen Aufbesserung fähig, u. zw. 106) durch die Linie Ebenfurt—Hornstein—St. Loretto—Au—Hof—Mannersdorf—Sommerein—Kaiser-Steinbruch—Bruck an der Leitha (40 *km*). Dahingehörend ist 107) auch ein Verbindungsstück Grammat-Neusiedl—Schwadorf zu rechnen, mit der Fortsetzung Kroatisch-Haslau—Ort (mittels einer Donauübersetzung), wodurch zugleich der Anschluß an die im Bau begriffene Marchfeld-Bahn bewirkt ist und mit der weiteren Fortführung am Rande des Marchfeldes, über Witzelsdorf, Stopfenreith, Hof an der March, Anschluß bei Marchegg (55 *km*).

(Fortsetzung folgt.)

*) Das sind: *a*) Wilhelmsburg—Aggsbach a. d. Donau; *b*) Hainfeld—Tulln; *c*) Hainfeld—Schwarzau; *d*) Altenmarkt—Preßbaum; *e*) Pottenstein—Pernitz; *f*) St. Veit—Vöslau.

Der Widerrufschalter mit automatischer Rückstellung.

Eine Ergänzung der Hilfsblockeinrichtung der Firma Siemens & Halske (Patent Ing. S. Band der K. F. N. B.).

Bei der k. k. priv. Kaiser-Ferdinands-Nordbahn wurden bei der Einführung der Streckenblockierung teils die altartigen Stationsblockapparate der Firma Siemens & Halske, bei welchen für die Deblockierung jeder einzelnen Fahrstraße je ein separates System besteht, durch Einbauung des Hilfsblocksystems und des Systemes für die Blockfahrt rekonstruiert, teils neuartige Stationsblockapparate dieser Firma, welche blos je ein System für Ein- oder Ausfahrten und Knaggen zum Anschlusse der respektiven Luft-, bezw. Kabelleitungen an dasselbe besitzen, aufgestellt.

Bei den letztgenannten Apparaten ist der Hilfsblock mit dem Einfahrtssystem durch einen Schieber derart in mechanische Abhängigkeit gebracht, daß ersterer nur dann gedrückt werden kann, wenn das Fahrstraßensystem deblockiert ist; bei den erstgenannten Apparaten dagegen

fehlt diese Abhängigkeit und kann daher der Hilfsblock von dem Zeitpunkte an, als der letzte Wagen eines in die Station einfahrenden Zuges die isolierte Schiene verlassen hat, neuerdings wieder gedrückt und hiedurch die Induktorleitung des Weichenwärterapparates an Erde gelegt werden.

Wohl besagt die bezügliche Instruktionsbestimmung, daß der Hilfsblock erst nach der erfolgten Deblockierung des Fahrstraßensystemes (Rotblendung des Fensterrechens) für eine Einfahrt wieder gedrückt werden soll; aber, da die Einrichtung selbst einen Zwang hiefür nicht bietet, ist die Möglichkeit zu Fehlmanipulationen einmal gegeben und die Folge davon, daß bei vorzeitigem Niederdrücken des Hilfsblockes, durch die Blockierung des Distanzsignales die Deblockierung des Mastsignales des rückwärtigen Blockpostens nicht erfolgt.

Außer diesem, speziell den altartigen Apparaten anhaftenden Mangel besitzen sowohl diese, als auch die erwähnten neuartigen Apparate den großen Nachteil, daß bei Auftreten von Störungen nachstehender Art:

1. Berührung der beiden Gleichstromleitungen 4 und 5 miteinander, wodurch beim Befahren der isolierten Schiene wohl die Distanzsignalsperre (Auslösevorrichtung) des Wärterapparates, aber nicht der Hilfsblock ausgelöst wird;

2. wenn infolge remanenten Magnetismus des Ankers des Gleichstromsystemes oder Ansammlung von Schmutz am Eisenkern des Elektromagnetes dieses Gleichstromsystemes, wodurch der Anker angezogen, bezw. am Kern kleben bleibt, die Distanzsignalsperre (Sperre der Blocktaste) nicht durchgeführt werden kann und der Hilfsblock infolge eines Fehlers bei der Lokalbatterie nicht ausgelöst wird;

3. wenn weder der Hilfsblock, noch die Distanzsignalsperre ausgelöst wurden und der Zentralwärter die bei einem vorhergegangenen Widerrufe einer Einfahrt entplombierte Nottaste zur mechanischen Aufhebung der Distanzsignalsperre mißbräuchlich benützt, insofern nicht der diensthabende Verkehrsbeamte zufällig die unterbliebene Auslösung des Hilfsblockes rechtzeitig bemerkt und diesen mechanisch auslöst, gleichfalls die Blockierung des Distanzsignales im Kurzschlusse, d. h. ohne gleichzeitige Deblockierung des rückwärtigen Blocksystemes, durchgeführt wird.

Hiedurch wird nicht bloß der Zweck der Streckenblockierung vereitelt, sondern bei dem Umstande, als nach den Instruktionsbestimmungen bei unterbliebener Deblockierung des Mastsignales eines unmittelbar vor dem Distanzsignale gelegenen Blockpostens, wenn der Blockwärter aus eigener Wahrnehmung die volle Sicherheit, daß der Blockabschnitt frei sei, sich nicht verschaffen kann, ein Folgezug unbedingt anzuhalten ist, auch zumindest eine Unregelmäßigkeit des Zugsverkehres, bezw. bei Personen befördernden Zügen eine unnötige Beunruhigung des reisenden Publikums und unter Umständen, beim Anfahren des Zuges auf offener Strecke eine Zugstrennung hervorgerufen *).

Es erscheint daher dringend erforderlich, eine Einrichtung zu treffen, durch welche:

1. im Normalen ein Zwang zur Blockierung des Distanzsignales bei weißgeblendetem Hilfsblock ausgeübt wird,

2. beim Widerrufe einer gegebenen Einfahrt die Blockierung des Distanzsignales im Kurzschlusse möglich ist und

3. bei der Widerrufmanipulation die Aufhebung der Distanzsignalsperre nicht mechanisch, sondern elektrisch erfolgt, so daß der Zentralwärter hiezu keine Plombe zu verletzen hat.

Diese Zwecke werden nun durch Kombination des von mir konstruierten Apparates, den ich „Widerrufschalter" benannt habe, mit der bestehenden Hilfsblockeinrichtung erreicht.

Beschreibung des Widerrufschalters und Schaltung desselben.

Auf der im Gestell G drehbar gelagerten Achse A ist die Welle N aus Metall und anschließend an diese die Welle N_1 aus Stabilit befestigt. In die Welle N ist der mit einem schweren bleiernen Kopfe versehene Hebelarm H, die Kontaktfeder C, sowie der Mitnehmer M und in die Welle N_1 das Metallsegment s, durch welches die metallische Verbindung mit N_1, bezw. mit A und dem Gestell G hergestellt ist, eingelassen. Auf der Welle N_1 schleift die auf dem Gestell G isoliert angebrachte Blattfeder B und auf dem Montagebrettchen P befinden sich zwei von einander isolierte Kontaktlamellen L und L_1, welche durch die Kontaktfeder C miteinander in metallische Verbindung gebracht werden können.

Die Kontaktlamelle L wird an den Hilfsblockkontakt der Weichenwärter-Induktorleitung, Lamelle L_1 an die Rückleitung angeschlossen und der gegenwärtige Erdkontakt des Hilfsblockes aufgelassen, bezw. als Begrenzung verwendet.

Anwendung des Widerrufschalters.

Bei der durch das Gewicht des Hebelarmes H präzisierten Normalstellung (Schnitt A B und Grundriß) sind die Kontaktlamellen L und L_1 von einander isoliert, daher die Induktorleitung des Weichenwärterapparates (Stromlaufschema), bei gedrücktem Hilfsblock unterbrochen und bei hochgegangenem Hilfsblock, durch die Distanzsignalblockleitung zum Blockpostensystem und von hier

*) In den Wiener Journalen vom 9. September 1902 befindet sich folgendes Telegramm: „Gestern früh wurde der Salzburger Personenzug Nr. 12, welcher 27 Waggons mit 525 Passagieren führte, beim Semaphor Nr. 82, Haltestelle Unter-Purkersdorf, angehalten. Beim Anfahren nach Freigabe des Semaphors riß die Kupplung zwischen dem vierten und fünften Wagen. Durch den hiebei erfolgten starken Ruck erlitten sieben Reisende leichte Kontusionen. Der Zug langte mit $1\frac{1}{2}$ stündiger Verspätung um 7 Uhr 10 Minuten hier an. Den Verletzten wurde hier ärztliche Hilfe zuteil".

zur Rückleitung geschlossen, es kann demnach bei schwarzgeblendetem Hilfsblock das Distanzsignal nicht blockiert werden. Soll eine Einfahrt widerrufen werden, so wird durch Drehung der Achse A mittels eines am Deckel des Stationsblockapparates anzubringenden Daumens bis zu einem fixierten Anschlage der Umschalter in die im Kreuzrisse dargestellte Lage gebracht.

Hiebei kommt der Mitnehmer M auf den Teller des gedrückten Hilfsblockes, die Kontaktfeder C zwischen die Kontaktlamellen L und L_1, diese miteinander verbindend und durch den so erzielten Erdschluß in der Station ist die Möglichkeit geboten, das Distanzsignal ohne die gleichzeitige Deblockierung des Blockpostens zu blockieren. Wird beim Befahren der isolierten Schiene durch den Zug, für welchen die Einfahrt widerrufen und sodann eine neue deblockiert wurde, der Hilfsblock ausgelöst, so schnellt der Teller beim Hochgehen den Mitnehmer M von sich ab und infolge der durch diesen Impuls gestörten Gleichgewichtslage des Hebelarmes H fällt dieser unter Mitdrehung der Achse und der Kontaktfeder aus den Kontaktlamellen heraus, in die Normallage zurück; der Normalzustand ist wieder hergestellt.

Um die Manipulation beim Widerrufe einer Einfahrt so einfach als möglich zu gestalten, was nur dann zu erzielen ist, wenn durch einen einzigen Griff mehrere Funktionen gleichzeitig erfolgen können, habe ich den Widerrufschalter derart konstruiert, daß bei dessen Inbenützungnahme zum Widerrufe einer Einfahrt gleichzeitig auch die Distanzsignalsperre des Weichenwärterapparates elektrisch aufgehoben wird; es würde somit durch diese Einrichtung bei einem Widerrufe die Inbenützungnahme der Nottaste durch den Zentralwärter entfallen.

Diese Einrichtung besteht in folgendem: Wie bereits erwähnt, ist in die Welle N_1 aus Stabilit das Metallsegment s eingelassen, welches mit der Welle N, bezw. der Achse A in leitender Verbindung steht. In der Normal-, sowie in der Widerrufstellung des Apparates liegt die Blattfeder B auf dem Stabilit der Welle N_1 auf. Wird nun die Blattfeder B an einen Pol einer Lokalbatterie Lb_1, deren zweiter Pol an Erde liegt und die Achse A an den obersten Gleichstromkontakt des Hilfsblockes angeschlossen, so wird während der Zeit, wo bei der Umdrehung der Achse zur Widerrufschaltung die Blattfeder auf dem Metallsegmente s schleift, durch das Gleichstromsystem des Weichenwärterapparates ein Strom zirkulieren und die Distanzsignalsperre auslösen.

Da fast in jeder Verkehrskanzlei eine geerdete Batterie zur elektrischen Aufhebung des Fahrstraßenverschlusses vorhanden ist, könnte dieselbe gleichzeitig auch zum vorliegenden Zwecke mitbenützt werden.

Vorteile.

Was nun die Vorteile der Kombination der bestehenden Einrichtungen mit dem Widerrufschalter anbelangt, so erhellt zunächst aus den vorstehenden Ausführungen, daß durch die Schaltung der Induktorleitung des Weichenwärterapparates in der Weise, daß sie normal bei schwarzgeblendetem Hilfsblock unterbrochen ist, die Folgen des vorzeitigen Niederdrückens des Hilfsblockes, sowie der eingangs erwähnten Störungen gänzlich beseitigt erscheinen; denn, da der Zentralwärter das Distanzsignal nur bei weißem Hilfsblock zu blockieren vermag, muß auch das Mastsignal des rückwärts gelegenen Blockpostens deblockiert werden, und der Zugsverkehr wickelt sich glatt ab.

Ist der Hilfsblock, aus welcher Ursache immer, schwarz geblieben oder vorzeitig schwarz geblendet worden, so kann der Zentralwärter das Distanzsignal nicht blockieren und wird dies dem Stationsbeamten melden. Dieser wieder ist dann gezwungen, den Hilfsblock mechanisch auszulösen, da er vor dem Blockieren des Distanzsignales und des Einfahrtssemaphors eine Einfahrt für einen Folgezug nicht deblockieren kann.

Es wird demnach durch die in Rede stehende Einrichtung der Zweck erreicht, daß einerseits bei der Blockierung des Distanzsignales ohne Benützung des Umschalters stets auch die Deblockierung des Mastsignales des rückwärts gelegenen Blockpostens erfolgt, andererseits bei unverletzter Plombe der Nottaste des Widerrufschalters die Ursache einer etwa nicht erfolgten Deblokierung des bezüglichen Blockpostens klar gelegt erscheint. Andererseits wird durch die getroffene Einrichtung,* daß bei Inbenützungnahme des Apparates zum Widerrufe einer Einfahrt gleichzeitig die Distanzsignalsperre des Weichenwärterapparates elektrisch aufgehoben wird, nicht bloß die Manipulation vereinfacht, sondern auch in die Hand des Verkehrsbeamten gelegt und die Benützung der Nottaste zur mechanischen Aufhebung der Distanzsignalsperre durch den Zentralwärter bloß auf den Fall des Versagens der Lokalbatterie beschränkt; die Nottaste würde daher nahezu stets plombiert und, wenn auch entplombiert, ein Mißbrauch ausgeschlossen sein.

Anwendung des Widerrufschalters zur Sicherung des Zugsverkehres bei Sperrung des richtigen Streckengeleises.

Bei Sperrung des richtigen Streckengeleises wird die Streckenblockierung aufrecht erhalten.

In den Stationen wird hiebei gegenwärtig der Stationsblockapparat hinsichtlich der Einfahrten vom unrichtigen Geleise nicht betätigt, dagegen hat der Zentralwärter bei jeder einzelnen Zugseinfahrt über jeweiligen Auftrag des Verkehrsbeamten das von der Abhängigkeit mit dem Einfahrtssemaphor befreite Distanzsignal, um es in die Stellung auf „erlaubte Einfahrt“ bringen zu können, mechanisch zu deblockieren, nach der Zugseinfahrt die Distanzsignalsperre mechanisch aufzuheben und das Distanzsignal elektrisch zu blockieren, wodurch die Deblockierung des Blockpostens stattfindet.

Da nun infolge Nichtbetätigung des Relais das Distanzsignal zu einer beliebigen Zeit blockiert werden kann, ist die Möglichkeit vorhanden, dies auch schon vorzeitig, etwa nachdem die Zugslokomotive das Distanzsignal passiert hat und dieses auf „Verbot der Einfahrt" rückgestellt worden ist, durchzuführen, so daß, wenn dieser Zug indes aus irgend einer Ursache (Entgleisung) die Weiterfahrt unterbrechen müßte, ein Folgezug in den schon freigegebenen, aber noch besetzten Blockabschnitt einfahren würde. Diesem Übelstande kann nun gleichfalls durch den Widerrufschalter abgeholfen werden, u. zw. auf folgende Weise:

Bei Abgang eines Zuges von der Nachbarstation wird der Hilfsblock gedrückt und hiedurch dem Zentralwärter die Möglichkeit zur Blockierung des Distanzsignales benommen; nach Einfahrt des Zuges wird der Widerrufschalter in die Widerrufstellung gebracht, wodurch die elektrische Auslösung der Distanzsignalsperre erfolgt und gleich darauf der Hilfsblock mechanisch ausgelöst, wodurch der Widerrufschalter in die Normalstellung gebracht und die Leitung zum Blockposten wieder angeschlossen wird.

Bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ist seit einigen Monaten je ein solcher Apparat in den Stationen Floridsdorf und Schönbrunn eingeschaltet, welche beide tadellos funktionieren.

Betriebsresultate der Pálffy'schen Waldbahn in Malaczka.

Mitgeteilt vom Forstmeister **Bittner** in den „Mitteilungen aus der Schmalspur-Branche".

Mit dem Ausbau der von Preßburg nach Szakolcza führenden Marchtalbahn im Jahre 1892 wurde Malaczka als eine der Stationen obgenannter Bahn zum Hauptpunkte des Holzexports aus den rund 50.000 Katastraljoch umfassenden Forsten der Herrschaft Malaczka, deren Hölzer bis dahin nach Dürnkrut zur Station der Kaiser Ferdinands-Nordbahn transportiert werden mußten.

Da der weitaus überwiegende Teil der zum Export gelangenden Hölzer von Rohrbach nach Malaczka vor sich ging, so wurde eine schmalspurige Waldeisenbahn mit Lokomotivbetrieb, welche gewissermaßen als Operationsbasis für die Verfrachtung der Hölzer aus der überwiegenden Anzahl der zur Herrschaft gehörenden Reviere dient, zur Ausführung gebracht. Über die Anlage seien folgende Daten angegeben: Länge der Bahn 10·6 *km*, Querschwellensystem, Spurweite 600 *mm*. Schienen 65 *mm* hohe Profilschienen mit einem Gewichte von 7 *kg* per Kurrentmeter. Schwellen 1·20 *m* lang, 0·12 *m* hoch, 0·17 *m* Auflage. Schienenlänge 5 *m*. Verbindung der Schienen durch Laschen und Schrauben. Gewicht eines Langholzwagens ohne Bremse 430, mit Bremse 495 *kg*. Gewicht eines Scheitholzwagens, bestehend aus zwei Trucks und dem Scheitholzaufsatze 565 *kg* ohne Bremse, 630 *kg* mit Bremse. Für den Beginn wurde eine zweiachsige 18 *P S* Tenderlokomotive im Dienstgewichte von 4·6 *t* projektiert.

Präliminiert war die Anlage mit 106.920 K. Die Rentabilitätsrechnung versprach bei einer Verfrachtung von 16.000 m^3 Scheitholz und 6000 m^3 Nutzholz, nach Abzug der Betriebskosten und einer 6%igen Verzinsung des Anlagekapitals eine Ersparnis an Frachtlöhnen von 12.805 K. Der Bau wurde in einem Zeitraume von 6 Monaten zu Ende geführt und betrugen die faktischen Baukosten 111.097·38 K.

Bezüglich des Betriebes sei bemerkt, daß täglich vier Züge zu je acht Waggonets tour und retour verkehrten, daß jede zweite Woche eine Reinigung der Maschine stattfand, und daß sich, da der Verkehr bis zum Jahre 1901 mit einer Maschine bestritten wurde, alljährlich eine vierwöchentliche Betriebseinstellung zum Zwecke der Instandsetzung der Maschine als notwendig erwies. Die Tragkraft der Waggonets beträgt 40 *q*, und wurden stetig 5 m^3 Brennholz oder 3—5 m^3 Nutzholz verladen.

Was die Leistung der Waldbahn betrifft, so wurden vom Jahre 1893 bis 1900 in Summa verfrachtet: 172.772·5 m^3 Brennholz, 27.304·6 m^3 Klotzholz, 180.444 Stück diverse Sleeper und 205.716 *q* Diverse.

An Frachtlöhnen wurden erspart: Brutto 305.885·46 K. Ausgaben: Gehalte, Bahnerhaltung, Inventaranschaffung, Verladelöhne etc. 146.905·64 K. Netto 158.934·82 K. Wenn das nicht volle Jahr 1902 außer acht gelassen wird, so ergibt sich abzüglich aller Ausgaben eine summarische Frachtlohnersparnis von 156.075·28 K, oder auf acht Jahre verteilt, ein durchschnittlicher Überschuß von 19.508·14 K, was einer jährlichen Verzinsung des rund mit 112.000 K angenommenen Anlagekapitales von 17·41% entspricht.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Schutz der Eisenbahnwagen vor Feuer. Die in den letzten Jahren wiederholt vorgekommenen Eisenbahnunfälle mit nachfolgenden, Menschenleben vernichtenden Brandschäden haben die preußische Staatseisenbahnverwaltung veranlaßt, eine eingehende Prüfung der bei den Personenwagen zur Verwendung kommenden Baustoffe vorzunehmen. Mit der praktischen Durchführung der erforderlichen Versuche wurde die Werkstätteninspektion Potsdam beauftragt. Auf Grund der mit großer Gründlichkeit angestellten Brandproben ist zur Sammlung weiterer Erfahrungen zunächst beschlossen worden, bei neu zu beschaffenden Personenwagen: 1. bei einem Teil derselben die Fußbodenschalbretter möglichst ohne Naht mit Asbestpappe und Blech zu belegen und die Löcher des Fußbodens auszubuchsen; 2. den Füllstoff der Fußböden und Wände nach dem Gautsch'schen Verfahren zu tränken; 3. die Füllung der Polster unter den Sitzen durch Asbestpappe mit Blech oder Asbestschiefer zu schützen und die brennbaren Gurte durch Anwendung der Knippenberg'schen Drahtpolster zu vermeiden; 4. die Gardinen aus Wolle herzustellen und Leinengardinen ganz auszuschließen; 5. an Stelle der bisherigen Cocosvelourmatten getränkte Stuhlrohrmatten und für die Abteile 1. Klasse Wollteppiche zu verwenden; 6. außerdem soll von der Werkstätteninspektion Potsdam ein vierachsiger Versuchswagen (D-Zugwagen 1.—3. Klasse) gebaut werden, bei welchem das Kastengerippe unverändert beizubehalten ist, der jedoch getränkte Schalbretter für Fußboden, Seitenwände und Zwischenwände enthält. Die Wände 3. Klasse sollen bei diesem Wagen sowohl in Betreff der Haltbarkeit der Farbe auf dem Holz, als auch auf die Bearbeitungsfähigkeit dieses Holzes für Wände mit Füllung geprüft werden. Eine Wand der 3. Klasse soll nicht auf Füllung gearbeitet werden, sondern roh mit aufgelegter und gestrichener Asbestpappe belegt werden. Ähnliche Bestimmungen sind für die im Betriebe vorhandenen älteren Personenwagen erlassen worden. Ferner sollen in den Packwagen besondere Werkzeugkasten (außer den Rettungskasten) aufgestellt werden, um die bei Unfällen erforderlichen Werkzeuge sofort zur Hand zu haben.

Eine rauchverzehrende automatische Feuerung. Eine interessante Probe ist vor einigen Tagen mit einer

automatisch wirkenden rauchverzehrenden Feuerung gemacht worden, die von dem Fabrikanten Mr. Frederico Girtanner erfunden wurde. Wie wir einer Mitteilung des Patentanwaltes J. Fischer in Wien entnehmen, besteht der wesentliche Teil der Erfindung aus einem beweglichen Kohlenzulieferer in Gestalt eines endlosen Rostes, der im Wesen luftdicht an die vordere Ofenwandung, die Ofentüre schließt und durch ein Zahnrad getrieben in intermittierender Bewegung gehalten wird und durch welchen von dem vor dem Ofen aufgestapelten Kohlenhaufen in bestimmten Zeitintervallen neues Feuerungsmaterial automatisch eingeführt wird. Die Kohle gelangt in dem rückwärtigen Teil des Feuerraumes zur Verbrennung, die eine so vollständige ist, daß sie rauchverzehrend wirkt. Diese Feuerungen wurden bei Babcock-Wilcox-Kesseln angewendet und sollen eine Ersparnis von 25% an Brennmaterial gegenüber der gewöhnlichen Feuerung ergeben haben.

Die Luftdrucklokomotive für Straßenbahnen in Frankreich. In den meisten deutschen und amerikanischen Städten hat man zum Betrieb der Straßenbahnen fast durchwegs die Elektrizität als Motor eingeführt, da man diese Betriebsart als die billigste und bequemste erprobt hat. Um so mehr muß man sich wundern, wenn neuerdings in Paris für den Betrieb einer Straßenbahn die Luftdrucklokomotive verwendet werden soll. Die „Annales des ponts et chaussées“ bringen hierüber einen Bericht, dem wir Nachstehendes entnehmen: In Paris, wo nach dem Popp'schen System eine Preßluftzentralanlage zum Klein-Industriebetrieb schon seit mehreren Jahren angelegt ist und sich vorzüglich bewährt hat, werden jetzt auch für einen größeren Straßenbahnbetrieb Preßluftlokomotiven eingeführt. Die zur Verwendung kommenden Lokomotiven werden mit einem aus einzelnen Mannesmann'schen Röhren bestehenden Luftdruckreservoir ausgerüstet, welche zusammen einen Inhalt von 23 m^3 haben und welche einen Anfangsdruck von 100 Atm. erhalten. Die Arbeitsmaschine ist ähnlich der der Dampflokomotive, eine Art Verbundmaschine, deren Zilinder für gewöhnlich mit 15 bezw. mit $7\frac{1}{2}$ Atm., jedoch beim Anfahren und sonst ausnahmsweise auch mit 20 bezw. 10 Atm. arbeiten können. Die gesamte Arbeitsleistung der Lokomotive mit gefülltem Reservoir beträgt 13.000 *PS*, so dass dieselbe mit einem Zug von 120 *t* eine Strecke von etwa 30 *km* Länge zurücklegen kann. Sobald aber längere Strecken in Frage kommen, sollen einzelne der Wagen ebenfalls Druckluftreservoire erhalten, die alsdann zum Betrieb der Lokomotive mitbenützt werden können. Um ein Sinken der Temperatur und die damit verbundene Eisbildung bei dem Austritt der hochgespannten Luft zu verhindern, wird die Luft durch ein Bassin mit heißem Wasser geleitet, welches vor der Abfahrt durch Dampfdruck aus der Zentrale auf 200° gebracht ist. Die mit diesen Lokomotiven ausgeführten Probefahrten haben sehr gute Resultate ergeben und besonders auch die Billigkeit dieses Betriebes erwiesen, so daß die Straßenbahngesellschaft weitere 26 Stück Lokomotiven mit Preßluft bestellt hat, die jetzt nach und nach eingestellt werden sollen.

Die Verhütung von Eisenbahnunfällen durch Anwendung der drahtlosen Telegraphie (System Marconi.) In der amerikanischen Presse wird zur Zeit lebhaft der Gedanke Marconis, seine Erfindung zur gänzlichen Vermeidung von Zusammenstößen der Eisenbahnzüge zu verwerten, erörtert. Unsere amerikanischen Mitbürger legen dieser unerwarteten Anlegung des Marconi'schen Systems der drahtlosen Telegraphie großen Wert bei, welche, wie sie sagen, genügt hätte, um den furchtbaren Zusammenstoß im Zentralbahnhof von New-York, der zahlreiche Opfer an Menschenleben forderte, zu verhindern. Wie bekannt, ereignete sich dieser Unfall in einem Tunnel beim Einfahren in den Bahnhof von New-York dadurch, daß ein Zug, dessen Führer, infolge des Nebels und des Rauches die Haltesignale nicht hatte wahrnehmen können, auf einen vor ihm befindlichen Zug auffuhr. Marconi glaubt, derartige Zusammenstöße für die Zukunft unmöglich zu machen, wenn, was mit geringen Kosten geschehen könne, in der Kabine eines jeden Lokomotivführers eine Telegraphenstation ohne Draht eingeführt würde. Hiedurch wäre es möglich, in der Entfernung von einer halben Meile (ungefähr 800 *m*) elektrische Wellen sowohl nach vorwärts als nach rückwärts abzugeben und aufzunehmen, wodurch alle auf demselben Geleise verkehrenden Züge automatisch gewarnt würden, wenn sich in dieser Entfernung ein anderer Zug vor ihnen befände, da sie von diesem Momente an langsamer fahren oder anhalten könnten, um die ihnen drohende Gefahr zu vermeiden. Die Verwirklichung dieser in der Tat höchst beachtenswerten sinnigen Idee würde keine Einrichtung oder Änderung auf dem Geleise erfordern und wäre von den Signalen und dem Blocksystem völlig unabhängig. Durch die praktische Ausführung dieses für die Sicherheit des Reisenden eminent wichtigen Vorschlages denkt Marconi zugleich die verschiedenen Einwendungen betreffs der Schwierigkeit, die mit der Vermittlung der elektrischen Wellen verbunden sein soll, zu widerlegen, indem das von einem Zuge gegebene Signal einzig und allein demjenigen überliefert wird, für den es bestimmt ist und nicht etwa einem anderen in der Nähe befindlichen Zuge, dessen Fahrt hiedurch unnützerweise gehemmt würde. Um dies zu ermöglichen, hätte der Geber (d. h. die überliefernde Station) jeder Maschine auf eine Entfernung von 800 *m* beständig Wellen abzugeben, die sich nur auf den nachfolgenden Zug fortpflanzen, um ihn so, wie eine Haltscheibe, beständig zu „decken“; denn, sobald der folgende Zug in die genannte Nähe kommt, d. h. wenn er sich dem vorausgehenden auf mindestens 800 *m* genähert hat, müßte sein zur Aufnahme der Wellen eingerichteter Empfänger in Tätigkeit treten, was das Auslösen eines Alarmsignales als Warnungszeichen, z. B. einer Glocke oder Pfeife, zur Folge hätte, wodurch der Lokomotivführer aufmerksam gemacht würde, eventuell könnte auch ein sofortiges Eingreifen der Bremsen stattfinden. Auf diese Weise ließe sich mit einem Worte eine Art idealen Blocksystems schaffen, bei welchem zwischen zwei auf demselben Geleise verkehrenden Zügen beständig ein Zwischenraum von 800 *m* vorhanden sein müßte. Man muß gestehen, daß die Ausführung des Vorschlages Marconis für die auf freier Strecke verkehrenden Züge eine besondere nennenswerthe Schwierigkeit wahrscheinlich nicht haben dürfte; anders verhält es sich aber in den großen Bahnhöfen, mit ihren vielen nebeneinander liegenden Geleisen, bei denen naturgemäß eine Verwirrung der Nachrichten unausbleiblich wäre.

Diese Schwierigkeit hofft Marconi dadurch beseitigen zu können, daß die Apparate auf den einzelnen Linien in verschiedenen Abstufungen zu einander für die Aufnahmsfähigkeiten der Wellen eingestellt würden, d. h. daß auf jeder Linie nur auf eine bestimmte Länge Wellen abgegeben und aufgenommen werden können. Man glaubt, daß die Einrichtung dieses Systems sich per Maschine auf nicht mehr als 2000 Frcs. belaufen würde, eine geringe Ausgabe im Vergleich zu den ungeheuren Vorteilen, welche für die Sicherheit des Publikums dadurch erzielt würden. Es verlautet, daß Marconi beabsichtigt mit seinem Vorschlage auf den belgischen Eisenbahnen praktische Versuche anstellen zu lassen. Sobald uns über die Resultate derselben etwas bekannt werden wird, werden wir nicht ermangeln, unsere Leser hievon in Kenntnis zu setzen. (Bayer. Verkbl.)

Ein neuartiger Heißwasser-Motor als Antriebsmittel für Tramways. Auf der New-York- und Putnam-Bahn werden gegenwärtig sehr interessante Versuche gemacht

um die Verwendbarkeit eines Heißwassermotors für den Antrieb von Tramways darzutun. Wie wir einer Mitteilung des Patent-Anwaltes J. Fischer in Wien entnehmen, unterscheidet sich der neue Motor dadurch wesentlich von seinen Vorgängern, daß das unter Druck stehende heiße Wasser nicht vom oberen Theile des Reservoirs entnommen und somit in Dampfform in die Zylinder geleitet wird, sondern daß es vom Boden des Reservoirs, noch unter Druck stehend, als Wasser in die Expansionskammern geführt wird. Auf diese Weise wird der alte Fehler der Heißwassermotoren, ihr unrationeller Betrieb vermieden, und es sollen sehr gute Resultate erzielt worden sein. Der Druck, unter dem das heiße Wasser in den Reservoiren steht, beträgt 700 Pfund pro Quadrat-Zoll und die Gesamtfassungsfähigkeit der drei unter dem Motor angebrachten Reservoire beträgt 3500 Ztr.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Seine Majestät der Kaiser hat mit Allerhöchster Entschließung vom 18. April l. J. dem Zentral-Inspektor der priv. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Josef Schwarz, das Ritterkreuz des Franz-Josefsordens allergnädigst zu verleihen geruht.

Wir begrüßen und beglückwünschen aus diesem Anlasse den Herrn Zentral-Inspektor, der zu den eifrigsten und ältesten unserer Mitglieder gehört, wärmstens und hoffen, daß er sich noch recht lange in voller Rüstigkeit dieser kaiserlichen Auszeichnung erfreuen möge.

Transporteinnahmen der k. k. österreichischen Staatsbahnen im März 1903.

I. Eigene und vom Staate für eigene Rechnung betriebene Linien.

Nach der provisorischen Ermittlung haben die k. k. Staatsbahnen im Monate März 1903 nachstehende Ergebnisse aus dem Transportdienste erzielt:

Aus dem Personenverkehre K 4,326.200, aus dem Güterverkehre K 14,579.500, somit im ganzen K 18,905.700.

Hievon vereinnahmten: die westlichen Staatsbahnen aus dem Personenverkehre K 2,924.200 (2,500.500 Reisende), aus dem Güterverkehre K 10,382.900 (2,300.600 *t*), die östlichen Staatsbahnen: aus dem Personenverkehre K 1,402.000 (792.600 Reisende), aus dem Güterverkehre K 4,196.600 (605.400 *t*).

Aus dem Vergleiche der Gesamteinnahme des Monates März 1903 mit jener vom gleichen Monate des Vorjahres ergibt sich für den Berichtsmonat im Personenverkehre eine Mindereinnahme von K 84.993 (— 47.500 Reisende), im Güterverkehre dagegen eine Mehreinnahme von K 574.323 (+ 134.500 *t*).

Ein Ausfall im Personenverkehre zeigte sich nur in den Einnahmen der westlichen Staatsbahnen, welche um K 108.048 (— 62.700 Reisende) zurückgeblieben sind, während die östlichen Staatsbahnen um K 23.055 (+ 15.200 Reisende) mehr vereinnahmten als im März v. J.

Der Güterverkehr brachte beiden Staatsbahnnetzen Mehreinnahmen, und zwar betragen dieselben bei den westlichen Staatsbahnen K 351.447 (+ 86.300 *t*), bei den östlichen Staatsbahnen K 222.876 (+ 48.200 *t*).

Die Mindereinnahme im Personenverkehre der westlichen Staatsbahnen findet ihre Erklärung zumeist darin, daß die Osterfeiertage im vorigen Jahre bereits in den Monat März fielen, daher in der Einnahme für den Vergleichsmonat des Vorjahres die Ergebnisse des Osterverkehres enthalten sind, welcher heuer erst den Einnahmen des Monats April zugute kam.

Die Zunahme der beförderten Menge wie auch der Einnahmen im Güterverkehre der westlichen Staatsbahnen wurde durch regere Beförderung von Baumaterialien, Holz, Kohle (gesteigerte Zufuhr zur Elbe) und Mahlprodukten, im Güterverkehre der östlichen Staatsbahnen hauptsächlich durch die stärkere Einfuhr von Getreide, Mais und Eiern aus Rußland und Rumänien, den lebhafteren Holzverkehr und die Beförderung von lebenden Tieren bewirkt.

Die Jahreseinnahme der k. k. Staatsbahnen beträgt für die Zeit vom 1. Jänner bis 31. März 1903 aus dem Personenverkehre K 12,313.800 (— 135.504), aus dem Güterverkehre K 41,225.300 (+ 876.507), somit im ganzen: K 53,539.100 (+ 741.003).

II. Wiener Stadtbahn.

Die vorläufige Ermittlung ergab für die Wiener Stadtbahn an Transporteinnahmen aus dem Personenverkehre K 365.100 (2,625.100 Reisende), aus dem Güterverkehre K 51.000 (28.000 *t*), demnach im ganzen: K 416.100.

Gegenüber der definitiven Einnahme des Monats März v. J. blieb der Personenverkehr des Berichtsmonats um K 20.913 (— 229.000 Reisende) zurück, während das Ergebnis des Güterverkehres sich um K 2.941 (+ 100 *t*) höher stellte.

Der ziemlich bedeutende Ausfall im Personenverkehre steht mit der schon bei der Erläuterung der Transporteinnahmen der k. k. Staatsbahnen erwähnten Verschiebung des Osterfestes im Zusammenhange, welche auch für die Stadtbahn, deren Einnahmen durch den Feiertagsverkehr jederzeit wesentlich beeinflußt werden, eine bemerkenswerte Differenz in den Transportergebnissen mit sich brachte.

Im ganzen ist die Einnahme vom 1. Jänner bis 31. März l. J. gegenüber der gleichen Periode des Vorjahres im Personenverkehre um K 43.599 (— 292.000 Reisende), im Güterverkehre um K 708 (+ 3.700 *t*) zurückgeblieben.

Die Unfälle auf den österreichischen Eisenbahnen im Februar 1903. Im Monate Februar 1903 sind auf den österr. Eisenbahnen 6 Entgleisungen auf freier Bahn (davon 2 bei personenführenden Zügen), 7 Entgleisungen in Stationen (davon 3 bei personenführenden Zügen) und 5 Zusammenstöße und Streifungen (davon 2 Zusammenstöße und 1 Streifung bei personenführenden Zügen) vorgekommen. Bei diesen Unfällen wurden 9 Bahnbedienstete erheblich verletzt.

Spar- und Darlehensverein der Bediensteten der k. k. Staatsbahndirektion Wien. Dieser Verein wurde über Anregung des hohen k. k. Eisenbahnministeriums im Vorjahre gebildet und hat seine Tätigkeit am 15. September 1902 begonnen. Über die $3^1/_2$monatliche Periode seines Bestandes (15. September bis 31. Dezember 1902) versendet der Verein seinen Rechenschaftsbericht, dem wir zunächst entnehmen, daß der Beitritt zu diesem Vereine ein so zahlreicher war, daß mit der Gründung desselben einem tiefempfundenen Bedürfnisse aller Kategorien der Bediensteten der k. k. Staatsbahndirektion Wien entsprochen worden ist Die Tätigkeit des gewählten Vorstandes war eine sehr rege, und es ist ihm gelungen, verschiedene Begünstigungen vom k. k. Eisenbahnministerium und der Staatsbahndirektion Wien zu erlangen. Das k. k. Eisenbahnministerium bewilligte die kostenfreie Aufnahme aller Kundmachungen des Vereines in dem Amtsblatte der k. k. Staatsbahndirektion Wien, die unentgeltliche Beistellung eines Amtslokales, spendete dem Vereine den Betrag von K 400 u. s. w.

Vollen Erfolg hatten die weiteren Bemühungen des Vereinsvorstandes bei Abschluß von Übereinkommen mit Versicherungsgesellschaften, denen zufolge verschiedene Vorteile erreicht wurden, z. B. Ersparung aller Stempelgebühren, Unanfechtbarkeit der Polizzen sofort nach dem Tage des Vertragsabschlusses etc.

Der erzielte Reingewinn beträgt K 400·69, wovon 5% d. i. K 20·05 dem Reservefond zugewiesen wurden, verteilt wurde für die Anteilscheine der Mitglieder eine 5%ige Divi-

dende im Gesamtbetrage von K 230·35 der Vereinskassier erhielt eine Remuneration von K 60 und der Rest von K 90·29 wurde auf neue Rechnung vorgetragen.

Stand der Mitglieder Ende Dezember 1902: 456.

Der neugewählte Vorstand besteht aus den Herren: Bahnsekretär Adolf Janisch (Obmann), Revident Hugo Göhlert (Obmannstellvertreter), Assistent Engelbert Moll (Kassagebarungskontrollor), Bahnkommissär Kornel Kobylanski (Schriftführer), Oberkondukteur Karl Klengel und Kanzleigehilfe Heinrich Kohn.

Die sibirische Eisenbahn und die Verbindung mit Ostasien. Mit der wachsenden kommerziellen Bedeutung der ostasiatischen Territorien für die am internationalen Handelsverkehr beteiligten Länder vermehren sich die Bemühungen, die Verkehrsverhältnisse zwischen Europa und Ostasien weiter zu fördern und die Verbindungen der Hauptstädte der europäischen Kulturländer mit China und Japan noch günstiger zu gestalten, als sie infolge der Eröffnung der transsibirischen Bahn geworden sind. Mit dieser Frage hat sich vor Kurzem, wie wir einer uns zugekommenen Mitteilung entnehmen, eine internationale, von chinesischer Seite veranlaßte und von Vertretern des Eisenbahnwesens verschiedener Länder beschickte Konferenz befaßt. Die über die vorbereitenden Maßnahmen, Umfang und Tarif des Personen- und Güterverkehres gepflogenen Verhandlungen haben, wie es scheint, im großen und ganzen zu übereinstimmenden Ergebnissen geführt. Von europäischen Städten sollen London, Paris, Berlin, Wien, Amsterdam, Brüssel, St. Petersburg und Pest, von asiatischen Plätzen der russische Hafen Dalny, Peking, Shanghai, Yokohama und mehrere andere Städte des fernen Ostens in den projektierten europäisch-asiatischen Durchgangsverkehr hineinbezogen werden. Von besonderem Interesse ist die Abkürzung der Reisedauer, welche durch Zustandekommen diesbezüglicher internationaler Abmachungen erreicht würde. Die Entfernung der Hauptstädte der westeuropäischen Länder von den russischen Grenzstationen Alexandrowo und Wirballen wird mit dem Expreßzuge in 2 bis 3 Tagen zurückgelegt. Die Fahrt von der russischen Grenze bis Dalny, bezw. Port Arthur, den russischen Kriegshäfen in der mandschurischen Halbinsel Liaotung, hofft man so zu beschleunigen, daß die Reisedauer auf 14 Tage herabgesetzt werden kann. Von diesen russischen Küstenplätzen würde man auf der chinesischen Eisenbahn in 16 Stunden Peking, in einem Tage mit dem Postdampfer Tsintau, in 2 bis 3 Tagen Shanghai und Nagasaki an der Südwestspitze Japans erreichen können, so daß sich die Gesamtdauer der Verbindung von den europäischen Hauptstädten nach Peking auf 17 bis 19 Tage, nach den chinesischen und japanischen Hafenorten auf 20 bis 22 Tage belaufen würde, während die Verbindung auf dem Wasserwege von Hamburg und den englischen Häfen durch den Suezkanal 30 bis 32, über den Atlantischen Ozean und Vancouver 32 bis 33 Tage erfordert. Es würde also, wenn eine durchgehende Schnellzugsverbindung zwischen den Hauptstädten des westlichen Europa und Port Arthur, bezw. Peking zu Stande kommt, die Fahrtdauer im Vergleich zu dem bisher fast ausschließlich benützten Wasserwege um etwa 14 Tage verkürzt werden.

Die Länge der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr unterstellten Eisenbahnstrecken betrug nach einer vom Zentralamt veröffentlichten Zusammenstellung am 31. März 1902 204.048 *km*, d. i. 6937 *km* mehr als an demselben Tage des Vorjahres.

Im Nachstehenden ist die Entwicklung des dem internationalen Übereinkommen unterstellten Bahnnetzes seit dem Jahre 1893 ersichtlich. Hiernach hat die Länge der Eisenbahnen, auf welche das internationale Übereinkommen Anwendung findet, von 1893 bis 1902 um 52.538 *km* oder 34% zugenommen.

Im Jahre betraf das Übereinkommen in:	1893	1902
Deutschland	43.200	52.648
Österreich	14.887	18.954
Ungarn	11.722	17.031
Bosnien und Herzegowina	374	879
Belgien	4.516	4.591
Dänemark	—	1.958
Frankreich	33.872	38.178
Italien	11.762	13.150
Luxemburg	356	376
Niederlande	2.475	2.576
Rußland	26.351	50.175
Schweiz	2.995	3.532
Zusammen	152.510	204.048

Verstärkter Oberbau auf den preußischen Staatsbahnen. Die preußische Staatseisenbahnverwaltung hat bekanntlich seit mehreren Jahren damit begonnen, auf den stark befahrenen Linien anstatt des bisher üblichen Oberbaues mit der 33 *kg*-Schiene einen verstärkten Oberbau mit der 42 *kg*-Schiene zu verlegen. Während indessen bisher dieser verstärkte Oberbau nur anläßlich des durch die natürliche Abnützung bedingten Geleiseumbaues zur Einführung gelangte, hat der Eisenbahnminister sich jetzt entschlossen, die Hauptschnellzugslinien auch ohne Rücksicht auf die Abnützung mit Beschleunigung zum Umbau mit verstärktem Oberbau zu bringen; gleichzeitig soll dabei die Zahl der einzulegenden Schwellen vermehrt werden.

Länge des Eisenbahnnetzes in Frankreich im Jahre 1901. Das Eisenbahnnetz Frankreichs hatte mit Inbegriff der von Hauptbahnen betriebenen Lokaleisenbahnen (ausschließlich von Straßeneisenbahnen [Tramways) eine Gesamtlänge von 38·423 *km*, welche sich auf nachfolgend bezeichnete Verwaltungen verteilt, und zwar:

Name der Bahnunternehmung	Kilometer
Staatseisenbahnen	2.916
Nordbahn	3.763
Ostbahn	4.743
Westbahn	5.736
Paris—Orléans	7.085
Paris—Lyon—Méditerranée (Mittelmeerbahn)	9.190
Südbahn	3.514
Pariser Ringbahn (innere Linie)	32
„ „ (äußere große Linie)	141
Diverse im Eigenbetriebe stehende Lokalbahnen	975
Industrie-, Montan-, Fabriks- etc. Bahnen	328
Zusammen	38.432

LITERATUR.

Almanach der k. k. österr. Staatsbahnen 1903/1904, XXIV. Jahrgang, Großoktav, 56 Bogen. Selbstverlag der Redaktion, k. k. Eisenbahnministerium. Der Almanach behandelt vorwiegend das Gebiet des staatlichen Eisenbahndienstes und umfaßt sämtliche Zweige desselben. Er enthält die Personalien der Beamten, sowie jene der Unterbeamten und Diener, erstreckt sich auf alle humanitären Einrichtungen, auf die Organisation der Staatseisenbahnverwaltung, sowie auf das allgemeine eisenbahntechnische Berufsgebiet.

In seinem I. Teile sind die offiziellen Ranglisten, im II. die detaillierte Diensteinteilung und in seinem III. Teil Daten und Übersichten von allgemeinem Interesse enthalten: Staatsbehörden für das Eisenbahnwesen, Staatseisenbahnrat, Landesfürstliche Kommissäre, Stiftungen, Pensionsnormalien, Strecken- und Personalstandestabellen, Gehalt-Schemas, sowie Stations- und Dienststellenverzeichnisse mit sämtlichen Auf-

nahme- und Abfertigungs-Befugnissen, etc. etc. Ein Führer in Bezugsquellen ist beigefügt. Das Reinerträgnis wird humanitären Zwecken gewidmet. Zu beziehen Wien I. Nibelungengasse 4.

Der Kondukteur. Von diesem offiziellen Kursbuche ist soeben die diesmonatliche Ausgabe erschienen, welche wieder die neuesten Eisenbahn- und Dampfschiff-Fahrpläne und Fahrpreise, sowie einen Führer in den Hauptstädten, Karten und Städtepläne enthält. Zu beziehen in allen Buchhandlungen, Eisenbahnstationen, Trafiken etc. und bei der Verlagshandlung R. v. Waldheim in Wien. Preis der großen Ausgaben K 1·40, der kleinen 70 h.

Grundzüge der Handels- und Verkehrsgeographie. Von Dr. Emil Deckert. 3. Aufl. Leipzig 1902. 8⁰. 389 Seiten.

Der Verfasser legt das Hauptgewicht auf die Naturverhältnisse der Länder und Meere sowie der Ortschaften und leitet daraus soviel als möglich die Verhältnisse der Produktion und Konsumtion sowie des Handels und Verkehres ab, immer im Zusammenhange mit den allgemeinen Kulturverhältnissen. Die Tatsachen sind nicht wie in den Werken älteren Stiles nur gelegenheitlich in ursächlichen Zusammenhang gebracht, sondern überall finden wir lebendige Verbindung. Bei dieser Durcharbeitung des Stoffes weicht natürlich auch seine Gliederung vielfach von der herkömmlichen ab, und hinter den Wasserstraßen (man lese die mustergültige Schilderung der Donau, Seite 103—105) treten die Eisenbahnen scheinbar manchmal etwas zurück. Man darf in diesem Werke nicht einen Auszug aus Kursbüchern suchen, sondern nur die natürlichen Grundlagen der Entwicklung der Verkehrslinien. Für Einzelheiten bietet die Beschreibung der Ortschaften in jeder Hinsicht ein reiches Materiale. Nur wünschen wir, daß bei einer Neuauflage dieser Abschnitt bei Kärnten und Mähren in der Auswahl der Orte den heutigen Verhältnissen entsprechend geändert werden möge. Für die vergleichende Behandlung des statistischen Beiwerkes, welches in der auf das Wirtschaftsleben angewandten Geographie nicht entbehrt werden kann, gibt der Verfasser zahlreiche Beispiele, die beweisen, daß diese Art ein vorzügliches Mittel zur Schärfung des Urteils ist. — Das Buch ist durchgehends anregend geschrieben, gleich wertvoll für Schüler und solche, die sich selbst belehren wollen.

Elektrische Straßenbahnen. Von Johannes Zacharias. A. Hartleben's Verlag. Preis K 4·40.

Bau und Betrieb elektrischer Straßenbahnen. Von Johannes Zacharias, Halle a. S. Verlag von Wilhelm Knapp.

Diese beiden Büchlein behandeln denselben Stoff; das erstgenannte in dem erweiterten Umfange der Besprechung der Flachbahnen, der Hochbahnen und Tiefbahnen, das zweitgenannte in der Darstellung aller Einrichtungen und Banherstellungen elektrischer Straßenbahnen auf der flachen Straße. Beide Bücher zeichnen sich durch die große praktische Sachkenntnis aus, durch welche es dem Verfasser möglich wurde, diesen großen Stoff in gedrängter Kürze anschaulich und in richtiger Aufeinanderfolge der Buchabschnitte, als die sind die Geleiseanlagen, die Leitungsanlagen, das rollende Material, das Kraftwerk, die Bestandteile und Werkzeuge, da technischen Arbeiten, die Unterhaltung und den Betrieb etc. etc. klarzulegen. Gute Tabellen, inländischen und ausländischen Fachbüchern entnommen, werden hier an richtigen Stellen angeführt. Der Monteur, der Werkmeister und der Techniker lernen da wirklich das Wesen der Straßenbahnen in allen Details von der praktischen Seite aus kennen.

Solche Bücher sind immer nützlich. Sie tragen nichts von der wissenschaftlichen Schwere gelehrter Bücher, welche dem theoretischen Studium zu dienen haben, mit sich, sie sind einfache, aber sehr praktische Lehrbehelfe.

Die Bücher von Zacharias enthalten zahlreiche Abbildungen, welche vielfach nach photographischen Originalaufnahmen hergestellt sind und das Verständnis wesentlich erleichteren. Dem raschen Fortschritt in der Entwicklung des elektrischen Fahrbetriebes trägt der Verfasser durch Benützung erster Buchquellen, sowie seiner langjährigen eigenen Erfahrungen in verdienstvoller Weise Rechnung. Kr.

Winke für den Maschinenbau in bildlichen Darstellungen besonderer Werkzeuge und Arbeitsverfahren. 213 Abbildungen auf 56 Tafeln mit erklärenden Unterschriften in Deutsch, Schwedisch, Italienisch, Ungarisch und Russisch. Zusammengestellt von Robert Grimshaw. Preis geb. Mk. 3. Verlag von Gebrüder Jänecke in Hannover.

Der in der Literatur des Maschinenbaues sehr geschätzte Verfasser gibt in diesem Werke durch 213 Abbildungen, die für den Fachmann keiner weiteren Erklärung bedürfen, den Maschinenfabrikanten, bezw. Schlossern oder Mechanikern „Winke" über besondere Verfahren, Lehren oder Werkzeuge, die ihnen ermöglichen, die Arbeit billiger, besser und schneller zu leisten. Die Winke beruhen auf Erfahrungen in den besten amerikanischen Werkstätten für Maschinenbau und betreffen Drehen, Fräsen, Hobeln, Bohren, Gewindeschneiden, Schleifen, Lehren, Reibahlen, Stanzen, Transmissionen, Zahnräder, Schmieren, Härten, Gießen etc.

Da die Methoden der amerikanischen Maschinenpraxis schon seit Jahren die Aufmerksamkeit unserer Fachwelt erregen und vielfach in Anwendung gebracht werden, so darf das kleine Werk auf allgemeines Interesse rechnen. Für jeden Praktiker ist es zu empfehlen.

CLUB-NACHRICHTEN.

Veränderungen im Mitgliederstande im Monate April 1903.

Ausgetreten sind:

Wirkliche Mitglieder die Herren: Dr. Oskar Bendiener, Konzipist, Josef Teichmann und Adolf Kutechera, Ober-Offiziale der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Gestorben sind:

Die Herren wirklichen Mitglieder Robert Landauer, k. k. Regierungsrat, Zentral-Inspektor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn; Friedrich Linke, Ober-Ingenieur der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn.

Die neue Telephonnummer für den Clubsekretär — außer den Amtsstunden im Club — ist ab Mai 1. J.: **1799.**

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 955.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.498.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
in Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei

Nº 15. | Wien, den 20. Mai 1903. | XXVI. Jahrgang.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 15. Wien, den 20. Mai 1903. XXVI. Jahrgang.

Dienstag den 2. Juni 1903 findet bei günstiger Witterung der zweite Wienerwaldausflug statt, zu welchem auch Gäste (Damen und Herren) eingeladen sind.

Zusammenkunft um 5 Uhr nachmittags (präzise) in Neuwaldegg (Schwarzenberg'sche Meierei, Endstation der elektrischen Straßenbahn), Marsch über den Schottenhof—Knödelhütte (Jausenstation)—Hütteldorf. Daselbst Abendessen im Brauhause.

Neue Lokalbahnen in den österreichischen Bergländern.

Von **F. R. Engel**, Ober-Inspektor der k. k. priv. Österr. Nordwestbahn.

(Schluß.)

Schließlich ist auch 108) eine für den Wiener, wie für den Vöslauer und Badener Ausflugsverkehr gleich bedeutende Verbindung der Schneeberg-Bahn, etwa Urschendorf-St. Egydi an der Südbahn herzustellen (10 *km*), sowie 109) die Linie Eichgraben—Klausen-Leopoldsdorf—Alland (zirka 20 *km*).

Nun befinden wir uns vor Wien mit seinen riesenhaften Bedürfnissen. Wiewohl durch die voranstehenden Projekte schon sehr viel für Wien geleistet wird, bleibt doch mancherlei, namentlich auch in weiterer Ferne übrig. In nächster Nähe wäre 110) die Dampftramway Hietzing—Lainz—Mödling in eine leistungsfähigere umzuwandeln (14 *km*) und einerseits an die Stadtbahn anzuschließen, anderseits bei Rodaun der Übergang auf die Kaltenleutgeber Flügelbahn zu ermöglichen. Letztere wäre 111) bis Sulz zum Anschluß an (Nr. 94), Sieghardskirchen—Baden zu verlängern. Sodann wäre 112) von Kalksburg über den Roten Stadl, Laab bis Wolfsgraben zu bauen und daselbst an die Linie Nr. 94 Sieghardskirchen—Baden ebenfalls anzuschließen (10 *km*), ebenso eine Abzweigung 113) von der Westbahn etwa bei Eichgraben über Altlengbach nach Neustift zum Anschluß an die Linie (Nr. 91) Judenau—Hainfeld (5 *km*).

In das herrliche Schneeberggebiet übertretend, empfinden wir den Mangel einer Linie 114) von Öd bei Guttenstein—Puchberg—Stixenstein nach Ternitz (25 *km*). Als nächster Attraktionspunkt wäre Maria-Zell ins Auge zu fassen, zu welchem Behufe der endliche Ausbau 115) von Kernhof nach Maria-Zell erforderlich wäre (25 *km*). Von Maria-Zell ist 116) an die Linie Seewiesen—Kapfenberg (südlich) anzuschließen (20 *km*), während nach Westen 117) über Gußwerk-Weichselboden—Wildalpen—Palfau im schönen Salzatal an die k. k. St.-B. in Gr.-Reifling anzugliedern wäre (65 *km*).

Werden hiemit fast lauter schöne und genußreiche Ausflugsorte verbunden, wie sie wohl bei keiner andern Metropole in solcher Nähe und solcher Menge vorhanden sind, so ist dann die nächste Aufgabe, das wirtschaftliche Gegengewicht zu finden. Dazu eignen sich nur die im industriereichen Flachlande, wie nicht minder die nach dem Süden, bezw. dem Meere führenden Stränge.

Zunächst in der Ebene, d. i. im Norden. Als erste und wichtigste Linie kömmt die oft projektierte, nunmehr sichergestellte Route 118) Korneuburg—Ernstbrunn in Betracht.

Jedoch in dieser kleinen Ausführung bildet sie eine Sackgasse, welcher der Ausbruch fehlt. Dieser ist nach Laa anzustreben (zusammen 50 *km*). Als Ersatz für die Konkurrenz, die hiedurch der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft erwächst, wäre 119) eine Fortsetzung der schon im Bau begriffenen Linie Gänserndorf—Gannersdorf nach Mistelbach (30 *km*) zu bauen. Ferner 120) von Gänserndorf nach Süden, an die ebenfalls im Bau begriffenen Marchfeldbahnen bei Siebenbrunn anschließend (10 *km*), dann 121) von Kroatisch-Haslau gegenüber Orth abermals südlich nach Bruck a. d. L. (15 *km*). Eine

weitere Kompensation wäre 122) mit Benützung der Lokalbahn Branowitz—Pohrlitz durch eine zu erbauende Diagonale von Pohrlitz über Kanitz, Eibenschütz, Oßlowan nach Poppowitz (35 *km*) zu bieten, da hiedurch die Nordbahntransporte leichter übergingen. Allein von Poppowitz an der Transversallinie Brünn—Okřischko wäre noch in direkter Fortsetzung ein Flügel 123) nördlich über Groß-Bittesch, Bittischka, Křizanau bis Bobran zu richten (40 *km*), endlich wäre 124) der Flügel Brünn—Tischnowitz über Doubrawnik mindestens bis Neustadtl um 40 *km* zu verlängern und etwa weiter im Norden Landskron—Schildberg (zirka 15 *km*) mit einander zu verbinden.

Hauptsächlich im strategischen Interesse, weil dadurch eine wesentliche Zeitkürzung von zirka 20 Prozent erreichbar, läge sodann 125) eine direktere Verbindung mit Brünn und zwar durch eine Linie Wilfersdorf in der Route Nr. 96 — Poisdorf—Nikolsburg—Muschan zum Anschluß bei Branowitz an die Nr. 82 angeführte Linie (40 *km*) St. Pölten—Proßnitz. Hiedurch wäre gleichzeitig eine wesentliche Kürzung der Verbindung mit Olmütz erreicht. Nun ist noch eine bessere Verbindung mit Troppau herzustellen. Diese ergibt sich 126) durch eine Abzweigung von Weißkirchen über Grätz—Sponau nach Troppau (45 *km*). Weiter ist eine geradlinigere Verbindung mit Zuckmantel an der Landesgrenze herzustellen: 127) von Zuckmantel über Röwersdorf, Würbental, Römerstadt, Mährisch-Neustadt, Müglitz-Kornitz, dann von Gewitsch nach Lettowitz zum Anschluß an die österr.-ungar. Staats-Eisen-Gesellschaft (110 *km*).

Schließlich empfiehlt es sich auch dringend, noch einen Donauübergang, u. zw. 128) bei Kaiser-Ebersdorf nach Groß-Enzersdorf—Markgrafneusiedel—Gänserndorf (25 *km*) zu errichten, einerseits um das Industriegebiet des Steinfeldes und der nächsten Umgebung Wiens mit dem Marchfeld in direkte Verbindung zu setzen, wie anderseits nicht minder aus strategischen Gründen. Zum Teil aus denselben Ursachen ist ferner 128) ein weiterer Donauübergang bei Hainburg und Anschluß an die unter Nr. 107) genannte, von Orth über Stopfenreith nach Marchegg führende Linie erforderlich, mit der Fortsetzung in der Gegenrichtung von Orth nach Groß-Enzersdorf, zum Anschluß an die bestehende Dampftramway Augartenbrücke—Groß-Enzersdorf, zusammen 15 *km*.

Hiedurch ist eine linksseitige Donauuferbahn von Wien aus erstellt, bei welcher nur noch die Umwandlung der Dampftramway in eine vollwertige Eisenbahn, sowie der Anschluß nach Preßburg fehlt.

Nun sind wir bei den natürlichen Fortsetzungen, jenen nach dem Süden angelangt.

Außer der unter Nr. 71 bereits genannten, großen Linie Mank—Kirchschlag mit der Durchschneidung der Aspang-Bahn bei Edlitz ist zunächst 129) die so oft verlangte Fortsetzung der Aspangbahn nach Hartberg durchzuführen, (40 *km*) u. zw. mit dem Anschluß an die bestehende Linie Hartberg-Fehring Allein auch das Hügelland längs der ungarischen Grenze von Wiener-Neustadt südlich verdient endlich aus seiner Isolierung gebracht zu werden u. zw. 130) durch eine Verbindung von Klein-Wolkersdorf an der Aspang-Bahn (bei Wiener-Neustadt) über Wismath nach Kirchschlag (zirka 35 *km*), wodurch der Weg nach Güns angebahnt erscheint. Zurückkehrend zur ersten Route Aspang—Hartberg, müssen wir 131) die Fortsetzung von Fehring über Gleichenberg nach Radkersburg (40 *km*), dann 132) weiter mit Benützung des bestehenden Zweiges Radkersburg—Luttenberg von letzterem Orte über Polsterau nach Warasdin (30 *km*), von da dann nach Kreuz (Körös) zirka 30 *km* als dringende Notwendigkeit bezeichnen.

Ebenso notwendig ist von dem nicht unbedeutenden Industriezentrum Krieglach 133) ein Flügel über Ratten, Birkfeld, Anger nach Weiz zum Anschluß an die bestehende Linie Gleisdorf—Weiz, zirka 55 *km*, womit der Forstwirtschaft, sowie der Eisenindustrie eines großen Landesteiles von Steiermark der direkte Ausweg nach dem Knotenpunkten Mölk einerseits und über Radkersburg hinaus andererseits eröffnet wird. Im Interesse der Magnesitindustrie ist auch 134) ein Flügel von Kindberg in die Veitsch erforderlich (zirka 10 *km*). Die nächste wichtige Strecke wäre 135) von dem vorgenannten Weiz in nordwestlicher Richtung über Arzberg nach Frohnleiten, sodann von hier direkt nach Leoben (zirka 50 *km*), so daß der Industrie von Steyr, Eisenerz und Leoben der Ausweg nach Kroatien erleichtert wird.

Nr. 136). Von Bruck ist ein Flügel in das Tragößtal, zirka 20 *km* für den Ausflugsverkehr hauptsächlich durchzuführen. Beide dieser Flügel dienen wesentlich auch den Interessen von Graz. Im Interesse der steierischen Industrie liegt aber auch noch die sehr wichtige Ausfuhr der Köflacher Kohle. Dahin gehört nun 137) einerseits die Fortsetzung von Köflach gegen Nordwesten nach Zeltweg zirka 40 *km*, dann 138) ungefähr in derselben Richtung weiter von Thalheim nach Trieben bei Rottenmann zirka 40 *km*, was zugleich eine Art Fortsetzung der im Bau begriffenen Pyhrn-Bahn bedeutet, andererseits 139) von einem geeigneten Punkte bei Lieboch nach Wildon zirka 15 *km*, endlich 140) von Marburg direkt nach Pettau zirka 25 *km*, welche beide wesentliche Abkürzungen bedeuten. Ebenso notwendig ist die südliche Fortsetzung 141) der Lieboch-Wieser-Bahn von Wies über Eibiswald zum Anschluß an die Kärntner Linie der Südbahn, etwa bei Saldenhofen 20 *km*. Nun ist auch eine Aufschließung des Cillier Berglandes — schon als natürliche Fortsetzung der Südbahn — dringend geboten, und zwar durch eine Linie 142) von Pöltschach direkt nach Süden (60 *km*), bei Harnica unweit Rann in die Südbahnlinie Steinbrück—Agram einmündend, welche Linie zugleich als Fortsetzung der Lokalbahn Pöltschach—Gonobitz in entgegengesetzter Richtung, ebenso in die Interessensphäre von Graz wie Marburg und Agram gehört. Hiezu käme

noch eventuell ein Seitenarm über Rohitsch nach Krapina (30 *km*).

Eine ähnliche Verlängerung der Südbahn nach Süden ist 143) jene von Steinbrück über Nassenfuß nach Rudolfswert, von da nach Gottschee, zusammen zirka 80 *km*. Von Gottschee wäre 144) ein weiterer Ausbau südwärts notwendig zum Anschluß an die Linie Karlstadt—Fiume zirka 30 *km*, wodurch zugleich die Linie Laibach—Gottschee eine sehr wichtige Fortsetzung erhielte. Sodann aber wäre 145) bei Ogulin anzubinden und der Anschluß an die dalmatinischen Bahnen, etwa bei Knin zu finden (zirka 190 *km*).

Obwohl der Nutzen des Ausbaues des dalmatinischen Netzes in erster Linie Ungarn zufällt, so wird zweifellos auch der Südbahnverkehr daran partizipieren und schon aus diesem Grunde ist eine Ausgestaltung des Verkehrs auf unserer langgestreckten Küste notwendig. In seiner Abgeschiedenheit bildet Dalmatien eigentlich eine vollständige terra incognita für den Österreicher und für die gebildete Gesellschaft Europas überhaupt, ungeachtet sich bekanntlich eine Menge Schätze dort befinden. Es möge in dieser Hinsicht daran erinnert werden, daß die Südspitze Dalmatiens sich nahezu in derselben geographischen Breite wie Rom befindet.

Nun ist weiter Klagenfurt zu bedenken. Nicht nur für diese Hauptstadt, auch für das ganze Land und speziell für die Industrie Kärntens ist der nördliche Ausbau des Glandorf-Hüttenberger Flügels, welcher heute eine Sackbahn bildet, erforderlich. Hiezu eignet sich 146) der Anschluß etwa bei Reichenfeld an die Bahn Zeltweg—Wöllan (20 *km*). Allein ebenso notwendig ist die Fortführung des Sackes nach Süden über Völkermarkt 147) und zum Anschluß an Kühnsdorf (20 *km*), wodurch auch zugleich der neueröffnete Flügel Kühnsdorf-Eisenkappel einen wesentlichen Aufschwung erhielte.

Für das Land Krain und seine Hauptstadt sind ebenfalls einige Linien, u. zw. umsomehr notwendig, als hiedurch auch der Verkehr mit Istrien und Kärnten gehoben wird. Da ist zunächst 148) von Stein bei Laibach eine nördliche, allerdings sehr schwierige Verbindung mit Eisenkappel herzustellen (zirka 45 *km*). Unter Benützung aller vorher projektierten und aller bestehenden Linien ergibt sich sodann eine fast gerade Linie Laibach—Linz, bezw. Budweis. Sodann wäre 149) südöstlich von Laibach, von Rudolfswert aus über Karlstadt nach Glin (110 *km*) zu bauen. Gegen Westen und Nordwesten wäre 150) von Ober-Laibach über Ober-Idria, Idria, dann ins Isonzotal etwa bis Serpenizza zu bauen (110 *km*) und hiebei 151) ein Flügel von Ober-Idria bis ins Wippachtal 35 *km* zu richten, wodurch eine direkte Verbindung Görz—Laibach erzielt wäre. Ein weiterer Flügel wäre 152) von Rakek über Zirknitz nach Laas (zirka 20 *km*) notwendig. Weiter im Westen, in Kärnten, wäre 153) ein Flügel von Spittal a. d. D. nach Gmünd (15 *km*) und 154) ein Abstecher nach Millstadt zirka 10 *km* unerläßlich, sowie auch 155) von Tarvis nach Raibl (10 *km*), schon der Bergwerksindustrie wegen, endlich 156) in das Mölltal von Dölsach zirka 25 *km* gegen Heiligenblut, sowie 157) die Gailtal-Bahn von Hermagor wenigstens bis Kötschach zu verlängern (zirka 30 *km*) ist.

Wir haben somit eine Reihe kürzester Verbindungen geschaffen, welche es der Arbeit oder Erholung suchenden Bevölkerung ermöglichen, ihre Reiseziele nicht nur in der denkbar kürzesten Zeit zu erreichen, sondern zunächst auch auf verschiedenen Wegen. Sache der Betriebsführung wird es sein, die richtigen Routen herauszufinden, vor allem in Strecken mit geringem Verkehr durch häufiges Fahren mit kleinen oder leichten Zügen das Reisen allmählich zu heben — ein Prinzip, welches heute noch nicht in ausreichendem Maße gehandhabt wird, von dem man sich im Gegenteil, durch übel angebrachte Sparsucht verleitet, eher entfernt, anstatt sich ihm zu nähern.

Wo wir noch nicht den Automobilverkehr anwenden müssen, da bleibt noch eine Mittelstufe zwischen dem kleinsten und dem gegenwärtig so großen System der Lokomotiven übrig: es ist der vor bald 25 Jahren durch den Maschinendirektor der Südbahn, Herrn L. Gölsdorf, und Zentralinspektor A. Elbel eingeführte geniale Typus kleiner Tender-Lokomotiven, in welchem außer dem Tender auch der Gepäcks- oder Sicherheitswagen mit der Lokomotive zu einem einzigen Ganzen vereinigt ist.

Während die gewöhnlichen Lokomotiven 500 Pferdekräfte und darüber, die Automobile dagegen nur ungefähr den zehnten Teil entfalten, kann die eben genannte Konstruktion bis zu 150 Pferdekräfte und darüber entwickeln, steht also auf dem Standpunkte des „juste milieu". Daß die Anschaffungs-, sowie Betriebskosten dieses Motors sich mindestens im Verhältnis zur Kraftleistung reduzieren, ist wohl selbstverständlich — so daß daher der Betrieb gar niemals in Verlegenheit geraten kann. Er braucht nur die richtige Auswahl zu treffen, die Arbeit des Erfindens ist längst getan.

*

Durch das hier projektirte Netz werden insgesamt **5215** oder rund **5260** *km* Bahnen und 15 Donau- nebst 1 Marchbrücke zum Baue vorgeschlagen.*) Bringt man hievon 1322 oder rund 1300 *km*, welche auf Böhmen, Mähren, Ungarn (Kroatien) und Dalmatien entfallen, in Abzug, so verbleiben für die von uns in Betracht gezogenen Provinzen Ober- und Nieder-Österreich, Steiermark, Kärnten, Krain und Salzburg zusammen 3950 *km*, so daß für das hier noch nicht behandelte Kronland Tirol und Vorarlberg der Rest auf die früher entwickelte Ziffer von 5000 *km* d. i. 1050 *km*

*) Von diesen sind in letzterer Zeit entweder in der ganzen Länge oder zum Teile projektiert worden die Linien Nr. 7, 9, 10, 14, 18, 21, 26, 28, 30, 32, 52, 59, 61, 62, 63, 71, 74, 85, 87, 92, 96, 97, 104, 109, 111, 112, 115, 116, 117, 118, 119, 124, 128, 129, 130, 133, 150 mit zusammen zirka 980 *km* oder rund 1000 *km* Länge.

übrig blieben. In unserer ursprünglichen Aufstellung wurden hiefür 1900 *km* angesetzt, allerdings auf der Basis einer ganz gleichen Behandlung mit den übrigen Kronländern. Zweifellos stellt sich dieses zuletzt erhaltene Resultat im Hinblicke auf die überaus bergige Beschaffenheit Tirols wesentlich praktischer dar.

Vorläufig ist, wie schon früher erwähnt, von den Tiroler Linien ganz abgesehen worden. Diese bilden ein System für sich, wobei die Zahnrad-, eventuell auch Seilbahn eine große Rolle zu spielen haben wird. Zweifellos wird sich diese Tiroler Frage leicht lösen, wenn nur einmal die übrigen Trassen verwirklicht oder wenigstens begonnen sein werden.

*

Das Netz kann noch einigermaßen Erweiterungen erfahren, so durch einen Flügel in die Fusch, durch ein Eindringen in das Semmeringgebiet, beides bereits projektiert, u. dergl. m., außerdem durch mehrere Linien in Böhmen.

Heute schon einen Kostenvoranschlag aufstellen zu wollen, wäre ein vergebliches Unterfangen, wie schon früher ausgeführt wurde. Nicht um die Lösung im kaufmännischen Sinne, d. h. um die Verzinsung des eingelegten Kapitales, sondern um die Durchführung vom Standpunkte des Volkswohles und der Staatsnotwendigkeit handelt es sich. Eine annähernde Berechnung wird sich erst dann aufstellen lassen, wenn einmal einigermaßen detaillierte Ausarbeitungen gemacht sein werden, welche einen Überblick über die Kunstbauten ermöglichen. Allein schon jetzt muß betont werden, daß Krämerstandpunkt und Staatsinteresse einander zumeist ausschließen. Die Semmering-Bahn wäre wohl niemals zustande gekommen, wenn nicht zu jener Zeit höhere Gesichtspunkte obgewaltet hätten.

Kein Geringerer als der berühmte Meister Lorenz von Stein hat die nationalökonomische Rückwirkung der Eisenbahnen, u. zw. in geradezu unübertrefflicher Weise ausgeführt. Man muß sich eben stets gegenwärtig halten, daß die Bahnen nicht nur ihre Aufgabe in der Schaffung von Gewinnen erfüllen, weit öfter besteht ihre Mission in der Verhütung großer Verluste. Da muß nun nochmals und in erster Linie an die strategische Bedeutung erinnert werden, bezw. an das grenzenlose Nationalunglück einer verlorenen Schlacht, wenn sie etwa auf das verspätete Eintreffen von Truppen oder Kriegsmaterial zurückzuführen wäre. Allein auch die weit häufigeren Mißernten werden in deren furchtbaren Wirkungen wesentlich abgeschwächt. Die durch eine Futternot hervorgerufene allgemeine Verarmung im Gebirge und die damit verbundene Verteuerung der Lebensmittel macht sich bis in die entferntesten Winkel des Reiches fühlbar. Schon aus diesem Titel allein wäre der Bau kostspieliger Eisenbahnen gerechtfertigt.

Der bloße Zeitgewinn bei den verschiedensten Anlässen: Truppen- und Arbeiterbewegungen, dem Frachten-Austausch, bildet einen in Ziffern kaum auszudrückenden materiellen Nutzen.

Nebst dem rein fiskalischen Moment der Erhöhung der Steuerkraft im allgemeinen und neben dem politischen Vorteil der Konsolidierung aller Verhältnisse, sowie der Stärkung der Zentralgewalt, die sich aus der rascheren Beförderungsmöglichkeit von selbst ergibt, sind es jedoch zwei ganz bedeutende Umstände, die, weil ebenfalls nicht in Ziffern auszudrücken, eine entsprechende Würdigung bisher noch nicht gefunden haben, das ist die rapide Hebung der Moral vermöge der allgemeinen Verminderung der Unwissenheit. Die Tatsache, daß ein Volk in geistiger und ethischer Hinsicht zurückgeht, sobald es ganz auf sich beschränkt bleibt, ist zu bekannt, als daß sie hier besonders ausgeführt werden sollte. Die Möglichkeit, daß sich ein im abgeschiedenen Tale sonst verkümmerndes Talent bei erleichtertem Verkehr entsprechend geltend machen kann, sollte allein einen sehr starken Ansporn zu tunlichster Ausgestaltung der Verkehrswege bilden.

Sind nun die in Vorschlag gebrachten Linien wesentlich dazu bestimmt, dem Lokalverkehr zu dienen so erübrigt noch, das Ganze, wenigstens bezüglich der Alpenbahnen mit einer Art Krönung zu versehen, durch einen weithin sich äußernden Magnet, welcher eine ständige Anziehungskraft auf den Ausländer auszuüben bestimmt wäre, um so den ausländischen Verkehr anzuregen. Hiezu eignen sich einerseits großartig eingerichtete Hotels nach modernem Muster — wie sie bereits in Tirol bestehen und wie deren eines bereits angedeutet wurde — anderseits gut geführtes Unterkunftshäuser für Minderbemittelte; beide auf den schönsten Höhenpunkten, deren wir ja so viele besitzen.

Die Zahl der Argumente für die Erbauung der Gebirgsbahnen im allgemeinen ließe sich noch wesentlich vermehren; auch die Agrarier müssen ein Interesse daran haben, daß die Gebirgstäler besser zugänglich würden und bessere Ernährungsverhältnisse erhielten. Das größte Interesse besitzt jedoch der Staat als solcher an dem Gedeihen und an der Erhaltung seiner kräftigen Bergstämme. Bereits Gesagtes würde nur wiederholt werden, es genüge der Hinweis darauf, daß im Gebirge die Individualität des Einzelnen zur Geltung und Entwicklung oder Entfaltung kömmt, während in der Ebene die alles nivellierende Maschine herrscht, welche sehr häufig auch den Menschen zur Maschine herabdrückt. Wenn so oft das Schlagwort ausgeteilt wird, der Landwirt müsse geschützt werden, so wird dabei übersehen, daß, namentlich durch Kornzölle, ja doch nur der Großbetrieb in der Ebene hieraus Nutzen schöpft, wogegen der Bauer im Gebirge, der ja oft nicht genug Korn zur Aussaat produzieren kann, hiefür die Zeche bezahlen muß, geradeso wie der kleine Konsument in den Städten, bezw. der Proletarier.

Während aber bei der Landwirtschaft in der Ebene die Hilfskräfte aus den verschiedenartigst zusammengewürfelten, oftmals ganz fremden Elementen sich zusammensetzen, bedient sich die Ökonomie im Gebirge fast

nur der Einheimischen. Schon vermöge des größeren Interesses am Eigentum, welches traditionell wie bei allen seßhaften Menschen, besser entwickelt ist, wohnt den Gebirglern eine ungleich größere staatserhaltende Kraft inne und sie verdienen daher von diesem Gesichtspunkte aus die größte Beachtung.

Man braucht nicht weit zu gehen, um die regenerierende Wirkung einer Gebirgseisenbahn auf ihre Anrainer zu beobachten. Besonders lehrreich ist in dieser Hinsicht unsere Südbahn. Obwohl kein Gegenstand der Freude für ihre Aktionäre, hat sie beinahe doch wie ein Zauberer auf ihre Umgebung gewirkt. Dereinst, d. h. vor ihrem Entstehen, lagen längs ihrer Trassen, zumeist in Schmutz und Armut versunken, Bauernhütten, heute befinden sich an ihren Linien schmucke Höfe, reinliche Sommerfrischen, ungezählte Industrialien. Dasselbe gilt von der Rudolfs-, Gisela-Bahn u. s. w. Eigentlich klingt es paradox, daß für diese Leistung, bezw. diese Umwandlung, die sich innerhalb weniger Jahrzehnte vollzog, das Südbahnunternehmen z. B. mit Abgaben und Steuern in der Höhe von 9·10 Millionen (1901) Kronen jährlich für das österreichische Netz allein*) belegt ist. Diese wie eine Strafe empfundene Summe sollte der Südbahn weit eher als Prämie — als Lohn für ihr kulturelles Wirken zufallen. Allein diese dem Staate und den einzelnen Gemeinden zukommende und kontrollierbare Abgabe repräsentiert nur einen kleinen Teil jenes unendlichen größtenteils verdeckten Nutzens, der aus den Schienenstraßen zwar nicht wahrnehmbar, aber unaufhaltsam emporsprießt.

Von der letzten Zeitersparnis des Fußgängers an, bis zum schweren Holz- oder Steintransport, alles ist auf die Vorteile, welche die Eisenbahn bietet, zurückzuleiten.

*

Welche Gesichtspunkte in Bezug auf Verkehrs-Investitionen „drüben“ (in Amerika) bestehen, möge aus nachstehender Aufzählung der neuesten dortigen Projekte entnommen werden. Es sind präliminiert:

Für die Untergrundbahn in New-York	40	Mill.	Dollars
„ den East-River-Tunnel (Verbindungsbahn mit Brooklyn)	8	„	„
„ „ Hudson-Tunnel (Verbindung mit Manhattan-Island)	100	„	„
„ eine achtgeleisige Eisenbahnbrücke über den Hudson	60	„	„
„ „ neue Hängebrücke über den East—River	60	„	„
„ zwei neue Hängebrücken (stromaufwärts)	18	„	„

Überdieß sind noch weiter projektiert: Piers, Docks, Wege und Straßenzüge, ein Reservoir im Jérome-Park zu New-York von zirka 15 Millionen; insgesamt erscheinen somit beiläufig 300 Millionen Dollars Investitionskosten in Aussicht genommen. Dies entspricht einem Betrage von etwa 1800 Millionen Kronen.

Würde man diesen Betrag — im Verhältnis der Bevölkerungszahlen von Wien zu New-York — auf ein Drittel reduzieren, so verblieben immer noch 600 Millionen Kronen, wovon auf Brücken ungefähr 370 Millionen entfielen. Hiebei sind noch gar nicht jene weiteren Brücken inbegriffen, deren Erbauung am Oberlaufe des East—Rivers und des Hudson außerdem in Aussicht genommen ist.

„Drüben“ hat sich eben eine ganz andere Erkenntnis über den Wert der Zeit herausgereift und so werden große Anstrengungen gemacht, um alle die unzähligen Verluste, welche dem Verkehr durch Straßenecken oder Uferbrechungen durch Flüsse erwachsen, möglichst zu vermeiden.

Man braucht indeß keineswegs den atlantischen Ozean zu durchfurchen. Tritt man nur den uns so oft angeratenen Weg über die Leitha an, so findet man Ungarn ebenfalls emsig am Werke, die großen Distanzen, welche seinem Exporte an Cerealien noch hinderlich sind, zu reduzieren. Es werden dort zwei Projekte: die Verbindung der Donau mit der Save zwischen Schamatz und Vukovar, sowie der Donau mit der Theiß zwischen Budapest und Csongrad diskutiert. Hiedurch würde sich die Entfernung Schamatz—Passau von 1396 auf 976 *km*, somit um 30 Prozent, bezw. Csongrad—Passau von 1301 auf 718 *km*, das sind sogar um 45 Prozent verringern. Für Wien würde dies eine Kürzung von 38 im ersten und 58 Prozent im zweiten Falle bedeuten.

Eine zweite Aktion von weittragendster Bedeutung — wenn sie zur Durchführung gelangt — bildet die in Ungarn ins Auge gefaßte Ausnützung der Wasserkräfte. Wenn auch nur ein Teil des vor einiger Zeit im „Pester Lloyd“ entwickelten Programms zur Ausführung gelangt, bezw. zur Ausführung kommen kann, so bedeutet dies einen sehr wirksamen Schachzug gegen die österreichische Industrie, welche, als nicht im gleichen Maße von der Kohle emanzipiert, unter ungleich ungünstigeren Bedingungen arbeiten müßte. Es wird da ausgerechnet, daß bei einem verfügbaren Quantum von 320 Kubikmeter Wasser pro Sekunde und der durchschnittlichen Gefällshöhe (theoretisch) von 500 *m* eine jährliche Ersparnis an Kohlen von rund 5 Millionen Tonnen erzielt werden könnte. Ohne natürlich dieses optimistische Kalkul zu teilen, wollen wir uns doch nicht der Erkenntnis verschließen und wiederholen, daß, wenn auch nur ein Teil zur Ausführung gelangt, eine ernste Gefahr der ohnedies schwer genug bedrängten zisleithanischen Industrie droht. Desto dringender macht sich daher die Forderung nach der wirtschaftlichen Aufschließung unserer Bergländer geltend.

Daß auch unser mächtiges Nachbarreich, Deutschland, neue Regung auf dem großen Gebiete des allgemeinen Verkehrs bekundet, kann nicht wundernehmen, wenn man den bisherigen Entwicklungsgang daselbst in

*) Für das österreichisch-ungarische Netz zusammen wurden 1901 zusammen 10,592.540 Kronen entrichtet; im Jahre 1900 sogar 11,562.920 Kronen.

Betracht zieht. Für den **Neubau** von Kleinbahnen ist eine Vorlage von über 90 Millionen Mark eingebracht, für die Zentralisierung der Leipziger Bahnhöfe sind 51 Millionen Mark bestimmt, Kanäle werden gebaut,*) das ohnedies so engmaschige Eisenbahnnetz wird immer noch kräftig weiter entwickelt.

Frankreich rüstet sich ebenfalls zu großen Arbeiten: Für **neue** Kanäle wurden 444 Millionen Francs votiert, für Verbesserung bestehender Wasserwege 60 Millionen, für neue Hafenbauten an 150 Millionen Francs. Ja, auch die Saharabahn tritt immer mehr in Diskussion und es ist anzunehmen, daß gerade diese aus politischen Gründen am ehesten zur Ausführung gelangt, wiewohl es sich um die gigantische Summe von 350 Millionen Francs und zirka 48.000 *km* handelt.

Auch die kleine **Schweiz** ist emsig am Werke; der Albula-Tunnel geht seiner Vollendung entgegen, in kurzer Zeit dürfte der Simplon-Tunnel darankommen, ebenso die Berner Oberlandbahn (60 *km* Länge mit einem Aufwand von 70 Millionen Francs).

Nur Österreich sollte nichts tun für die Verbesserung seiner wirtschaftlichen Verhältnisse?

Welche Fülle von Tätigkeit liegt hier noch unausgelöst, welche Rückstände sind da noch aufzuarbeiten, um nur auf jenes Niveau erst zu kommen, von welchem die Nachbarstaaten wieder weiter mit Macht emporstreben.

Hier wäre der Hebel anzusetzen, um der Industrie für Jahrzehnte Beschäftigung zu sichern, die Landwirtschaft zu kräftigen.

Die Verstaatlichung der Eisenbahnen in der Schweiz und ihre Folgen.**)

Der Zweck dieser ausführlichen Studie über die Verstaatlichung der schweizerischen Eisenbahnen und deren Folgen in wirtschaftlicher und politischer Beziehung ist, wie der Verfasser im Vorworte unumwunden ausspricht, der, im französischen Volke dem von den sozialistischen Parteien propagierten Gedanken einer Eisenbahnverstaatlichung in Frankreich entgegenzutreten. Da diese Schrift um einer bestimmten Tendenz willen geschrieben ist, kann es nicht wundernehmen, wenn das Resultat der Studie lautet, die Verstaatlichung der schweizerischen Eisenbahnen war ein Irrtum und wird eine Täuschung bleiben.

Nichtsdestoweniger ist diese Schrift im gegenwärtigen Momente sowohl für den prinzipiellen Anhänger als für den Gegner der Verstaatlichung von Interesse.

Letztere werden ihre Ansichten bestätigt finden, erstere werden der Schrift nur ein einziges, für sie aber überaus wichtiges Argument entnehmen, die Tatsache, daß auch in der Schweiz trotz aller Hindernisse die Verstaatlichung der Bahnen durchdrang. Was für uns noch Gegenwart ist, erscheint dort als Vergangenheit.

Sämtliche Argumente, die heute in Österreich für und gegen die Verstaatlichung geltend gemacht werden, wurden vor wenigen Jahren in der Schweiz ins Treffen geführt.

Im einzelnen seien von den Ausführungen des Verfassers, welche ein anschauliches Bild des Herganges der Verstaatlichungsaktion in der Schweiz bieten, folgendes wiedergegeben:

Gegenwärtig sind, und zwar seit 1. Jänner 1901, von den 5 großen Privatbahngesellschaften der Schweiz drei verstaatlicht, nämlich: Le Central suisse (398 *km*), Le Nord-Est suisse (730 *km*), L'Union suisse (268 *km*), zusammen 1396 *km*. Noch nicht verstaatlicht ist das Netz der Jura-Simplon (964 *km*) und der Gotthardbahn (266 *km*). Die Verstaatlichung der ersteren soll 1903, die der letzteren 1909 erfolgen. Die Verstaatlichung erfolgte auf Grund eines durch ein Referendum herbeigeführten Votums des schweizerischen Volkes am 20. Februar 1898. Hiebei war die Majorität der Stimmen, die für die Verstaatlichung abgegeben wurde, eine überwältigende: 384.272 gegen 176.000. Dem Beschluße war ein langer Kampf zwischen den einzelnen Parteien, insbesondere den Zentralisten und Förderalisten vorausgegangen. Die ersteren fanden sich zumeist in den deutschen, die letzteren in den romanischen Kantonen. Für die Verstaatlichung wurde von den Anhängern derselben angeführt: Das Erträgnis der Bahnen werde hinreichen, die Lasten zu decken, die Amortisation zu bewerkstelligen, ferner die Möglichkeit, die Tarife einheitlich und billiger zu gestalten. Endlich wurde die Verstaatlichung als ein die Macht des Staates förderndes Unternehmen bezeichnet. Namentlich der letztere Gesichtspunkt bewirkte, daß sich die Zentralisten für die Verstaatlichung einsetzten, während die Förderalisten dieselbe bekämpften. Sahen die ersteren in der Verstaatlichung ein nationales, einigendes Werk, so erblickten letztere darin eine ungerechtfertigte Überschreitung der Grenzen, die der Macht des Staates gesetzt sind, indem sie ihm überhaupt das Recht, Eisenbahnen zu bauen und zu betreiben absprachen. So wurde auch in der Schweiz der wirtschaftliche Kampf zu einem politischen. Besonders hervorzuheben ist, daß nach schweizerischem Recht keine einzige Privatbahn heimfällig ist, sondern der Staat bloß das Recht hat, sie nach Ablauf von je 15 Jahren einzulösen. Für die Verstaatlichung wurde daher auch angeführt, daß im Jahre 1950 voraussichtlich alle Nachbarländer der Schweiz die Verstaatlichung durchgeführt haben würden und dergestalt die Schweiz einer erdrückenden wirtschaftlichen Übermacht gegenüberstehen werde.

Die Basis der Verstaatlichungsaktion wurde durch das Gesetz vom 27. März 1897 „Über die Rechnungslegung der Eisenbahnen" gelegt. Nach den Konzessionen sollten die Einlösungssummen das 25fache des jährlichen Reinertrages betragen, jedoch mindestens dem investierten Kapitale entsprechen. Außerdem gestattete das Gesetz, welches die Verstaatlichung festsetzte, ein gütliches Übereinkommen zwischen Staat und Privatbahnverwaltung.

In der Tat wurde auch bisher die Verstaatlichung auf diesem Wege durchgeführt. Dieselbe kostete jedoch anstatt der präliminierten 140,100.000 Frcs. 197,000.000 Frcs., d. i. um 57 Millionen mehr. Das Netz der Central suisse wurde um 75 Millionen, das der Compagnie du Nord um 82 Millionen und das der Union suisse um 40 Millionen Frcs. erworben. Die Ablösungssummen wurden zum Teil mit 4%, zum Teil mit 3½% schweizerischer Rente beglichen.

Als Folge der Verstaatlichung ergab sich eine Reihe von schwierigen Fragen.

In erster Linie die Regelung der Organisation der Bahnen. Es wurde eine direction générale und fünf directions d'arrondissements geschaffen. Der ersteren wurde ein conseil d'administration auprès de la direction générale (ähnlich

---

*) Für einen Großschiffahrtsweg auf der Elster, der Saale und Elbe sind 27·5 Millionen Mark projektiert.

**) Le Rachat des Chemins de fer Suisses et ses conséquences par Henry Hagnet. Paris, Libraire Polytechnique, Charles Béranger éditeur.

unserem Staatseisenbahnrat), den letzteren ein Conseil d'administration beigegeben.

Dem Bundesrat obliegt es, die jährlichen Rechnungen zu prüfen, den Kammern Bericht über die Geschäftsführung zu erstatten, sowie den Bau neuer und den Ankauf bereits bestehender Bahnen vorzuschlagen. Hingegen wollte sich der Bundesrat die Bewilligung des Eisenbahnbudget allein vorbehalten. Mit dem Gesetze vom 15. Oktober 1897 wurde jedoch die Bewilligung des Budget den Kammern zugewiesen.

Um auf die persönlichen Ausführungen des Autors zurückzukommen, so gipfelt seine Darstellung darin, daß die Verstaatlichung den hochgespannten Erwartungen des Volkes in der Schweiz nicht entsprochen habe, daß insbesondere das Erträgnis der Bahnen nicht hinreiche, die Amortisation zu bewerkstelligen und daß seit der Verstaatlichung der Bahnen das Budget des Staates ein wenn auch unbedeutendes Defizit aufweise. Er selbst wagt es jedoch nicht, hieraus für die Zukunft irgendwelche Schlüße zu ziehen.

Trotz des offensichtlichen Charakters des Buches als Tendenzschrift ist die Lektüre desselben zu empfehlen, da es nicht nur erschöpfend des Tatsachenmateriale bringt, sondern auch in der bekannten geistvollen und flüssigen Art Haguet's geschrieben ist. Dr. Emil Weinberg.

Monats-Chronik — April 1903.

Betriebseröffnungen: Am 25. April 1903 wurde die niederösterr. Landes-Lokalbahn Stammersdorf-Auerstal eröffnet. Diese Bahn soll den direkten Verkehr zwischen Wien und dem nördlichen Marchfelde ohne Zuhilfenahme anderer Bahnen — Stammersdorf ist mit Wien durch eine Dampftramwaylinie direkt verbunden — bewerkstelligen und insbesondere dem Wiener Marktverkehre dienen.

Wichtige Projekte: Der niederösterreichische Landesausschuß ist, nachdem das vom niederösterreichischen Landtage beschlossene Gesetz, betreffend die Sicherstellung der Lokalbahn von Kirchberg an der Pielach nach Maria-Zell die Allerhöchste Sanktion erhalten hat, mit den Projektierungsarbeiten eifrig beschäftigt. Der Landesausschuß hat in den jüngsten Tagen das Generalprojekt für die 17·5 Kilometer lange Teilstrecke dieser Bahn von Kirchberg über Frankenfels nach Laubenbachmühle dem Eisenbahnministerium vorgelegt. Diese Teilstrecke repräsentiert ungefähr den dritten Teil der gegen 54 Kilometer langen Linie von Kirchberg nach Maria-Zell. Die Bauzeit für die genannte Teilstrecke, deren nun vorgelegtes generelles Projekt in Bälde der Trassenrevision unterzogen werden dürfte, ist auf zwei Jahre veranschlagt. Die Lokalbahn Kirchberg—Maria-Zell wird gleich der Pielachtal-Bahn schmalspurig hergestellt werden. Die gesamten Baukosten sind mit 9 Mill. Kronen präliminiert. Ungefähr 50 *km* der Bahn durchziehen niederösterreichisches Gebiet.

Der Umstand, daß durch die in Betreff der südlichen Fortsetzungslinie der Tauernbahn zu Gunsten der Karawankenlinie gefallene Entscheidung die Loibl-Linie aus der zweiten Eisenbahnverbindung mit Triest ausgeschaltet erschien, hatte zur Folge, daß die Anschließung eines Gebietes, welches eine Anzahl von ansehnlichen Industrialorten umfaßt, an das Eisenbahnnetz nunmehr im Wege von Lokalbahnen angestrebt wurde. Diesen Bestrebungen hat die Lokalbahn Krainburg—Neumarktl, deren gesetzliche Sicherstellung die jüngst im Abgeordnetenhause eingebrachte Regierungsvorlage bezweckt (siehe Monats-Chronik März 1903), ihre bevorstehende Realisierung zu verdanken. Ein anderes aus diesem Anlasse in den Vordergrund der Bestrebungen getretenes Projekt betrifft die Lokalbahn von Weizelsdorf über Ferlach nach Unter-Loibl. Die ursprünglich mit K 715.000 präliminierten Kosten dieser Bahn würden sich auf Grundlage des neuestens ins Auge gefaßten elektrischen Betriebes auf rund K 800.000 erhöhen. Dieser Mehraufwand würde aber durch die Ersparnisse beim Betriebe kompensiert werden. Nachdem der Landtag für die Lokalbahn einen Betrag von K 200.000 votiert hat, die Interessenten Beiträge im Gesamtbelaufe von K 100.000 gezeichnet haben, erübrigt noch die Aufbringung des Betrages von K 500.000, beziehungsweise des nach Abzug der erhofften Staatssubvention noch erübrigenden Restbetrages. Die Bestrebungen der Interessenten sind darauf gerichtet, diesen Betrag im Wege der privaten Finanzierung zu beschaffen. Es sind hierauf bezügliche Schritte bereits eingeleitet worden. Überdies sind die Interessenten an die Regierung mit der Bitte herangetreten, ihre Mitwirkung dem Projekte angedeihen zu lassen. Tatsächlich hat die Regierung am 21. April 1903 im Abgeordnetenhause einen Gesetzentwurf eingebracht, wonach der Staat für den ungedeckten Rest in der Weise aufkommen soll, daß die restlichen Kosten zu Lasten des für die Eisenbahnlinie Klagenfurt—Görz—Triest bewilligten Kredites bestritten werden.

Wir haben wiederholt von den Schwierigkeiten berichtet, die der Realisierung der Lokalbahn Roßbach—Adorf, bezw. der Sicherung und Herstellung eines Anschlusses an das Netz der sächs. Staatsbahnen entgegenstanden und die hauptsächlich darin ihren Grund hatten, daß der von der sächs. Staatseisenbahnverwaltung geplante Umbau des Bahnhofes in Adorf einige Jahre erfordern dürfte, bezüglich der Schaffung eines Provisoriums aber im Hinblicke auf die Kostenfrage bisher eine einverständliche Regelung nicht erzielt werden konnte. Nunmehr ist es aber gelungen, eine solche herbeizuführen. Die sächs. Staatseisenbahnverwaltung hat den diesbezüglich neuerdings von Seite des Eisenbahnministeriums gemachten Vorschlägen zugestimmt und diese werden sonach, vorbehaltlich deren wohl nicht zweifelhaften Genehmigung durch die zuständigen Minister Österreichs und Sachsens, zur Ausführung gelangen. Hiemit erscheint auch die Konzessionierung der auf österr. Gebiete gelegenen, sowie der sächs. Territorium durchziehenden Teilstrecken der Lokalbahn Roßbach—Adorf an die Lokalbahn Asch—Roßbach nahegerückt und dürfte sie nunmehr binnen kurzem erfolgen.

Bau: Die Bau-Arbeiten für die zweite Eisenbahnverbindung mit Triest nehmen einen günstigen Fortgang. Die Bau-Ausführung der Teilstrecke Schwarzach-Gastein wurde im Dezember 1902 vergeben, und diese Linie soll im Sommer 1905, die ganze Bahn im Jahre 1908 in Betrieb gesetzt werden. Auf der Nordseite des Tauerntunnels ist der Stollen gegenwärtig bis auf 490 *m*, auf der Südseite bei Mallnitz bis auf 415 *m* vorgetrieben. Beiderseits ist der Vortrieb von Hand erfolgt. Auf der Südseite befinden sich außerdem neun acht Meter lange Ringe im Vollausbruch. In dieser Partie, welche starken Einbau erforderte, wird die Tunnelröhre schon jetzt ausgemauert, um den Stollen nicht zu lange am Holze stehen zu lassen. Um einen rascheren Fortschritt im Sohlstollenvortrieb zu erzielen, wird schon in nächster Zeit eine Wasserkraftanlage im Anlaufbache erbaut, mit welcher der Betrieb Brandt'scher Bohrmaschinen, der Tunnellüftung, der elektrischen Beleuchtung und der Werkstätten erfolgen wird. Die Bau-Ausschreibung für die Karawankenbahn wird in kurzer Zeit erfolgen. Der Sohlstollen des Karawanken-Tunnels ist gegenwärtig auf der Nordseite bis auf 1500 *m* und auf der Südseite bis auf 1340 *m* vorgetrieben. Auf der Nordseite waren außerdem von 18 Aufbrüchen aus 1200 *m* Firststollen erreicht und mehr als 500 *m* der Tunnelröhre ausgemauert worden, während auf der Südseite aus 10 Ausbrüchen 1100 *m* Firststollen aufgefahren und 580 *m* der Tunnelröhre ausgemauert waren. Mit dem Sohl-

stollen wurde an der Nord- und an der Südseite im Sommer 1901 begonnen und er vorerst von Hand vorgetrieben. Das Auftreten von Grubengasen in der Kohlenformation, welche 1000 *m* vom Südende des Tunnels entfernt angefahren wurde, läßt pneumatische Bohrung als bestentsprechend erscheinen, welche demnächst auch eingeführt werden wird. Die Karawanken- und Wocheinerbahn sollen gleichzeitig Ende 1905 in Betrieb gesetzt werden. Auf der Nordseite des Wocheiner-Tunnels wurde mit dem Vortriebe des Richtstollens im November 1900 begonnen. Auf der Nordseite, wo der Vortrieb des Sohlstollens von Hand erfolgte, war dieser Ende März 1834 *m*, der Firststollen 1650 *m* weit vorgetrieben und waren 1233 *m* Tunnelröhren fertig ausgemauert. Auf der Südseite des Wocheiner-Tunnels wurde mit dem Stollenvortriebe, welcher von Hand erfolgte, im Oktober 1900 begonnen, und ist derselbe derzeit auf 1483 *m* vorgetrieben, der Firststollen hat eine Länge von 906 *m*, die bereits fertiggemauerte Tunnelröhre ist 467 *m* lang. Im Mai und Oktober 1902 eingetretene Rutschungen an der Lehne im Bereiche des Tunneleinganges erheischten die Anlage eines neuen, 102 *m* langen Förderstollens, um den im Tunnel beschäftigten Arbeitern im Falle einer plötzlich eintretenden Rutschung und Verschüttung des Stolleneinganges den Rückzug zu ermöglichen. Für den auf der offenen Strecke der Wocheinerbahn zwischen Aßling und Veldes gelegenen 1200 *m* langen Rothwein-Tunnel wird seit dem Herbste 1902 am Stollenvortriebe gearbeitet. Die Ausarbeitung des Bauprojektes und des Vergebungs-Operates für die offene Strecke der Wocheinerbahn ist bereits durchgeführt und die Bau-Ausschreibung der Strecke Görz-Podbrdo vor kurzem erfolgt; diejenige der Strecke Aßling-Wocheiner-Feistritz dagegen steht unmittelbar bevor. Dasselbe gilt auch von der 54·3 *km* langen Bahnlinie Görz-Triest-St. Andrä, wo die Stollenarbeiten des 1090 *m* langen Opcina- und des 1120 *m* langen Revoltella-Tunnels, welche auf der vom Karstplateau zum Meeresspiegel herabführenden Rampe liegen, seit dem Herbst des vorigen Jahres in Arbeit sind. Die 40 *km* lange Pyhrnbahn dürfte, obwohl ihre Vollendung erst für das Jahr 1905 vorgesehen ist, infolge der Beschleunigung der Arbeiten vielleicht schon im nächsten Jahre in Betrieb gesetzt werden. Die Bau-Ausschreibung für die Pyhrnbahn wird Anfangs Mai erfolgen. Im Zuge der Pyhrnbahn liegt der 2000 *m* lange Bosruck-Tunnel, der auf der Nordseite bei Spital in Oberösterreich beginnt und auf der Südseite bei Ardning in Steiermark endigt. Mit der Auffahrung des Richtstollens wurde auf beiden Tunnelseiten im Juli 1901 begonnen. Auf der Nordseite des Tunnels, wo der Vortrieb des Stollens ohne nennenswerte Störungen durchgeführt werden konnte, betrug dessen Länge am letzten März 950 *m*. Der Firststollen war 396 *m* lang, und 160 *m* der Tunnelröhre waren nahezu ausgemauert. Auf der Südseite des Tunnels erlitt der Arbeitsgang durch einen am 14. August 1902 bei Stollenkilometer 0·582 erfolgten vehementen Wassereinbruch mit 800 Sekunden-Litern, welche den Stollen auf 80 *m* Länge vermuhrte, eine jähe Unterbrechung, und blieben alle Versuche, den Sohlstollen weiter zu treiben, während langer Zeit erfolglos. Erst nach mehrmonatlicher gefahrvoller Arbeit gelang es, den Wasserspiegel des unterirdischen Wassersackes so weit zu senken, daß im Februar die entstandene Verbruchhöhle ausgebaut und der Betrieb im Sohl- und Firststollen wieder aufgenommen werden konnte.

Anläßlich der Sicherstellung der Lokalbahn Lambach—Vorchdorf ist auch die Umwandlung der schmalspurigen Staatsbahnlinie Lambach—Gmunden auf Normalspur im Hinblicke auf die hiedurch dem Verkehre erwachsenden Vorteile in Erwägung gezogen und sind seither auch Verhandlungen wegen der Bedeckung der hieraus erwachsenden Kosten gepflogen worden. Da die Vollendung der Lokalbahn Lambach—Vorchdorf in den nächsten Monaten bevorsteht, dürfte die Umwandlung der Bahnlinie Lambach—Gmunden, in welche die neue Lokalbahn einmündet, auf Normalspur schon demnächst in Angriff genommen und binnen kurzem durchgeführt werden.

Technisches: Um das für den Bau der neuen österreichischen Wasserstraßen wichtige Problem der Überwindung großer Höhen der vorteilhaftesten Lösung zuzuführen, hat das Handelsministerium einen internationalen Wettbewerb ausgeschrieben. Gegenstand ist ein vollständiges Projekt für ein Schiffshebewerk zur Bewältigung der 35·9 *m* hohen Gefällsstufe des Donau-Oder-Kanales bei Preran in Mähren, welches bei möglichst geringem Wasserverbrauche einen ökonomischen Kanalschiffahrt-Betrieb sichern soll. Die Wahl der Mittel ist vollständig freigestellt. Die drei Preise betragen K 100.000 75.000 und 50.000. Außerdem ist eine Prämie von K 200.000 für den Fall ausgesetzt, daß die Ausführung eines Projektes einem andern als dem Einreicher übertragen werden sollte und das Werk sich bewährt. Als Endtermin für die Einreichung ist der 31. März 1904 festgesetzt.

Lokalbahnen: In der Sitzung des Eisenbahnausschusses des Abgeordnetenhauses am 23. April 1903 wurde über die jüngsten Regierungsvorlagen, betreffend Herstellung von und Kapitalsbeschaffung für einige Lokalbahnen (siehe Monats-Chronik März 1903) verhandelt. Sämtliche Regierungsvorschläge wurden vom Ausschusse angenommen. Der Eisenbahnminister nahm gegenüber der im Ausschusse hervorgehobenen Verschiedenheit hinsichtlich der Höhe der Beteiligung des Staates an der Kapitalsbeschaffung für Lokalbahnen Anlaß, darauf hinzuweisen, daß diese Verschiedenheit ihre natürliche Erklärung in den besonderen Verhältnissen jeder einzelnen Lokalbahn, insbesondere in der Rücksichtnahme auf die Leistungsfähigkeit der Lokalbahninteressenten und Länder finde. Deshalb sei, z. B. bei der Lokalbahn Zwettl—Martinsberg die Staatsgarantie für einen etwas größeren Teil des Kapitales beantragt worden, als bei anderen Ländern. Die Einbringung der einzelnen Vorlagen hänge selbstverständlich von dem Stande der technischen und finanziellen Vorarbeiten ab. Der Minister besprach von diesem Gesichtspunkte die einzelnen im Ausschusse behandelten Bahnprojekte, darunter auch die Lokalbahn Krems—Grein, deren baldige Sicherstellung er ankündigen konnte. Er bemerkte weiter, daß die Regierung eifrig bemüht sei, die Schwierigkeiten, die sich zur Zeit der Konzessionierung der Lokalbahn Trient—Malé noch entgegenstellen, so bald wie möglich zu beheben. Hinsichtlich der Lokalbahn Hartburg—Friedberg erklärte der Minister, daß der eingetretene Aufschub der Bauausführung dieser Bahn seinen Grund nur darin habe, daß das Eisenbahnministerium neue, den Wünschen der Lokalinteressenten besser entsprechende Pläne habe ausarbeiten lassen. Die angeregte Beschleunigung des Ausbaues der Lokalbahn Weizelsdorf—Ober-Ferlach (siehe „Wichtige Projekte“) stellte der Minister unter der Voraussetzung in Aussicht, daß der erforderliche Landtagsbeschluß rechtzeitig zustande komme.

Betriebseinnahmen: Nach den vorläufigen Ausweisen stellen sich die Betriebseinnahmen der größeren österreichischen Privatbahnen im Monate April 1903 im Vergleiche zu dem gleichen Monat des Vorjahres wie folgt: (Siehe nachstehende Tabelle.)

Der bei einigen Bahnen namhafte Ausfall ist eine Folge der durch heftige Stürme und Schneeverwehungen verursachten teilweisen Einstellung und Einschränkung des Frachtenverkehres, welche Umstände übrigens auch den Personenverkehr ungünstig beeinflußten. Dies war besonders bei

	April 1903	April 1902
	Kronen	
Aussig—Teplitzer Eisenbahn	1,241.216	— 17.637
Böhmische Nordbahn	783.092	— 31.802
Buschtěhrader Eisenbahn Lit. A	503.010	— 12.200
" " " B	1,191.202	+ 20.400
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	6,185.044	— 323.614
Österr. Nordwestbahn; garant. Netz	1,852.150	— 51.933
" " Ergänz.-Netz	1,049.456	— 124.629
Südnorddeutsche Verbindungsbahn	533.057	— 105.218
Südbahn-Gesellschaft	8,783.444	+ 13.351
Öst.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	4,426.949	— 253.569

den böhmischen Bahnen der Fall, denn trotz der Erhöhung der Personenfahrpreise wiesen die beiden Netze der Buschtěhrader Eisenbahn K 33.263 und die Böhmische Nordbahn K 33.185 Mindereinnahmen aus dem Personenverkehre aus.

Betrieb: Infolge des abnormen Schneefalles im Berichtsmonate traten in Böhmen, Mähren, Schlesien und Westgalizien Schneeverwehungen ein, welche eine teilweise Einstellung des Güter- und Personenverkehres zur Folge hatten. Betroffen wurden hievon einzelne Strecken der Böhm. Nordbahn, der Österr. Nordwestbahn und Südnorddeutschen Verbindungsbahn, der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und der k. k. österr. Staatsbahnen.

Für den nächsten Sommer ist eine nicht unwesentliche Abkürzung der Zugsverbindungen zwischen Graz und Salzburg in Aussicht genommen, indem vom 30. Mai 1903 an zwei Personenzüge der Südbahn in der Strecke Graz—Bruck a. M. in Schnellzüge umgewandelt werden. Die neuen Schnellzüge mit beiläufig $7^1/_4$ Stunden Fahrzeit zwischen beiden Städten werden Wagen aller drei Klassen führen. Mit dieser Verbindung erscheint einem in den letzten Jahren vielfach geäußerten Wunsche Rechnung getragen.

Tarifarisches. Auf Grund einer Eingabe der Handels- und Gewerbekammer in Reichenberg hat das Eisenbahnministerium eine Besprechung der am böhmischen Kohlenverkehre beteiligten Faktoren veranlaßt. An der Besprechung nahmen nebst den Vertretern des Eisenbahnministeriums Vertreter des Finanz-, Handels- und Ackerbauministeriums, der Handels- und Gewerbekammern in Eger, Pilsen, Prag und Reichenberg, der am Kohlenverkehre zunächst beteiligten Bahnverwaltungen, sowie der Kohlenproduzenten der böhmischen Reviere und des Kohlenhandels teil. Der vorsitzende Regierungsvertreter betonte den informativen Charakter der Besprechung und erklärte, daß das Eisenbahnministerium der Bedeutung der österreichischen Kohlen-Industrie vollste Würdigung entgegenbringe und daher bereitwilligst dem Wunsche der Handels- und Gewerbekammer in Reichenberg nachgekommen sei, eine Erörterung der einschlägigen, die Eisenbahntarife berührenden Fragen durch die Interessenten der böhmischen Kohlenproduktion und des Kohlenhandels herbeizuführen. Das Eisenbahnministerium werde alle hiebei zutage tretenden Anschauungen und Ausführungen einer eingehenden, der Bedeutung des Gegenstandes entsprechenden Prüfung unterziehen und sodann seine Entscheidungen treffen. Nach dem einleitenden Referate des Vertreters der Handels- und Gewerbekammer in Reichenberg wurde zunächst in die Besprechung des Exportverkehres eingetreten, die Ursache des Exportrückganges erörtert, seitens der Kohlenwerke auf die verteuerten Gestehungskosten und auf die ungünstigen Absatzverhältnisse hingewiesen, während die Privatbahn-Verwaltungen das außerordentliche Anwachsen der Betriebskosten und der Steuerlasten hervorhoben und weiter die eisenbahntarifarischen Verhältnisse des näheren beleuchteten.

Da die Interessenten von den beteiligten Privatbahnen tarifarische Zugeständnisse forderten, insbesondere aber den Wunsch anstreben, daß die Aussig-Teplitzer Eisenbahn die Erhöhung der Tarife, die sie vor einem Jahre vornahm, wieder fallen lasse und die Tarife loko Aussig und loko Elbe gleichstelle, wies der Generaldirektor der Aussig-Teplitzer Eisenbahn darauf hin, daß dieser Verwaltung bei der Zustellung zu den Umschlagplätzen, die 18 *km* Geleise umfassen, Mehrkosten erwachsen, die tarifarisch ihren Ausdruck finden müssen. Es müsse darauf aufmerksam gemacht werden, daß der Elbeverkehr durch die Tariferhöhungen nicht ungünstig beeinflußt worden sei, da er sich bisher auf gleicher Höhe erhalten und in diesem Jahre sogar bis Ende März eine Steigerung um 15.000 Waggons ergeben habe. Der Redner erklärte weiters, daß er alle Bestrebungen, die auf eine Erweiterung des Absatzgebietes im Inlande abzielen, jederzeit zu unterstützen bereit sei, damit die Braunkohlenindustrie umso wirksamer die Konkurrenz im Auslande bekämpfen könne. Es müsse aber darauf hingewiesen werden, daß in erster Linie die Preiserhöhungen, die die Braunkohlenindustrie vorgenommen habe, den Rückgang des ausländischen Absatzes herbeigeführt hatten.

Die Gesamtproduktion der Braunkohlen-Industrie betrage 18·2 Millionen Kronen. Die Preisschwankungen hätten sich zwischen einer und vier Kronen bewegt. Da bei der angeführten Produktionsmenge die Preiserhöhung um Eine Krone 18 Millionen Kronen ausmache, schwanke der Mehrgewinn der Braunkohlenwerke zwischen 18 und 73 Millionen Kronen. Er wolle mit der Konstatierung dieser Tatsache nicht etwa einen Vorwurf gegen die Braunkohlenindustrie erheben, sondern nur zeigen, daß die geringen Tariferhöhungen im Auslandsverkehre gegenüber den Ziffern, die sich aus der Preiserhöhung ergeben, nicht ins Gewicht fallen. Der Generaldirektor der Aussig-Teplitzer Eisenbahn wendete sich sodann gegen den Vorwurf der Reichenberger Kammer, daß der Tarif für die böhmische Braunkohle von dem Brüxer Revier nach Reichenberg nicht die erhoffte Herabminderung erfahren habe, während doch tatsächlich dem direkten Tarife von 86 h der einheitliche Tarif von 56 h gegenüberstehe. Die Verwaltung der Aussig-Teplitzer Bahn sei übrigens bereit, im Einvernehmen mit den beteiligten Bahnen eine weitere Herabminderung dieses Tarifes zuzugestehen. Der Redner bemängelte sodann die bei der Reichenberger Kammer hervortretende Tendenz, divergierende Interessen zugleich zu fördern, indem es sich diese Kammer einerseits zum Verdienst anrechne, einen neuen Transportweg für die Braunkohle nach Reichenberg eröffnet zu haben und gleichzeitig für eine neue Bahnverbindung mit dem preußisch-schlesischen Kohlenbecken eingetreten zu sein und dadurch der Braunkohle im Reichenberger Gebiete die empfindlichste Konkurrenz bereitet zu haben. Er appellierte an die Gesamtregierung, den Komplex der vorliegenden Fragen unter dem Gesichtspunkte zu betrachten, daß weder die Privat- noch die Staatsbahnen eine weitere Herabsetzung der Tarife ertragen können. Die Eisenbahnen befinden sich heute in einer schwierigen Lage. Wenn eine ungünstige Ernte eintrete, verlange man von ihnen die Erstellung von Notstandstarifen. Wenn eine Industrie unter einem schlechteren Geschäftsgang leide, fordere man von den Bahnen Tarifermäßigungen. Fehlen der Industrie Bestellungen, trete man an die Privatbahnen mit dem Wunsche heran, Lokomotiven und Waggons anzuschaffen. Es sei zutreffend bemerkt worden, daß in Österreich bald niemand mehr eine Eisenbahn bauen und betreiben werde, die Privatbahnen nicht, weil sie sich nach Verstaatlichung sehnen, der Staat nicht, welcher mit Rücksicht auf die finanziellen Konsequenzen die Verstaatlichung der Privatbahnen ablehnt. Die heutige eisenbahnpolitische Situation biete

gewiß am wenigsten den berechtigten Anlaß, Tarifermäßigungen zu verlangen. Die Ausführungen des Redners wurden von den Interessenten lebhaft bekämpft. Man wies darauf hin, daß es den Privatbahnen der Industrie gegenüber an Entgegenkommen mangle. Der Vorsitzende erklärte jedoch hierauf, er könne auf Grund langjähriger Erfahrungen konstatieren, daß er sich wiederholt von der Opferwilligkeit der Privatbahnen zu überzeugen Gelegenheit hatte. Er selbst mache sehr häufig die Erfahrung, daß aus den divergierendsten Gründen Tarifermäßigungen von den Bahnen gefordert werden. Zum Schlusse präzisierten die einzelnen Gruppen ihre Wünsche, nachdem die ursprünglich bestandene Absicht, ein Subkomitee einzusetzen, fallengelassen worden war. Das Brüx-Komotauer Revier forderte im Auslandsverkehre im allgemeinen die Wiedereinführung der im Jahre 1901 aufgehobenen Kürzung der Manipulationsgebühr, für den Verkehr nach Bayern und die Elbetransporte die Wiederherstellung der alten Frachtsätze vor dem Jahre 1901. Ferner sollen die Tarife auf der Linie Klostergrab-Moldau reguliert werden, aber nicht auf Basis des gebrochenen Verkehrs, sondern der Durchrechnung und unter Anwendung Einer statt einer doppelten Manipulationsgebühr. Im Inlandsverkehre wurde grundsätzlich die Tarifierung der Braunkohle unter Durchrechnung des Staatsbahn-Barèmes empfohlen. Das Falkenau-Elbogen-Karlsbader Revier verlangte grundsätzlich, daß die gleichen Tarifeinheiten und Tarifsätze wie im Brüxer Revier zugestanden werden, und forderte ferner tarifarische Begünstigungen nach Vorarlberg und auf der Südbahn nach Kufstein—Innsbruck und nach Bozen—Trient. Das Pilsener, Schatzlarer, Lampersdorfer Revier und das Buschtěhrad-Kladnoer Steinkohlenrevier verlangten eine tarifarisch gleichmäßige Behandlung gegenüber der Konkurrenz der nieder- und oberschlesischen Kohle, Beibehaltung der bisher zugestandenen Begünstigungen und für den Transport von Lösche einen besonders ermäßigten Tarif.

Zwischen der Donau Dampfschiffahrt-Gesellschaft und der Regierung sind in der jüngsten Zeit Besprechungen geführt worden, welche sich auf die definitive Erneuerung des Subventionsbetrages bezogen haben. Die Besprechungen galten hauptsächlich tarifarischen Fragen. Die Regierung wünscht eine größere Ingerenz auf die Tarife der Gesellschaft und strebt Begünstigungen der Industrie für den Export an. Die Verhandlungen haben bisher zu keiner Einigung geführt und werden fortgesetzt werden.

Finanzielles. Wie in den Vorjahren, so bringen wir auch in diesem Jahre eine Zusammenstellung der von den größeren österreichischen Privatbahnen auf Grund des Rechnungsabschlusses für das Rechnungsjahr 1902 bemessenen Dividenden.

	1902	1901
	Kronen	
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	100.—	134.—
Böhmische Nordbahn	17.—	17.—
Buschtěhrader Eisenbahn Lit. *A.*	99.5	120.—
„ „ Lit. *B.*	44.—	45.5
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	248.5	243.5
Österr. Nordwestbahn; garant. Netz	19.—	19.—
„ „ Ergänz.-Netz	21.—	21.—
Öst.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	28 Frk.	28 Frk.
Südnorddeutsche Verbindungsbahn	17.—	17.—
Südbahn-Gesellschaft	—.—	—.—

Das Rechnungsjahr war für die österreichischen Eisenbahnen nur um geringes günstiger als das Jahr 1901. Nur die Kaiser Ferdinands-Nordbahn war in der Lage, die Dividende mäßig aufzubessern. Hiebei muß bemerkt werden, daß der wirkliche Mehrertrag der Kaiser Ferdinands-Nordbahn sich jedoch nicht auf K 5.—, sondern auf K 18.— per Aktie beläuft. Im Jahre 1901 hat nämlich diese Bahn zur Erhöhung der Dividende dem Vortrage ungefähr K 10.— per Aktie entnommen. Diesmal ist der Vortrag nicht nur nicht herangezogen, sondern es sind ihm rund K 3.— per Aktie zugewiesen worden. Die übrigen Verwaltungen haben entweder die gleiche Dividende wie im Jahre 1901 oder weniger ihren Aktionären zugewendet. Die Südbahn schließlich hat auch in diesem Jahre kein Reinerträgnis aufzuweisen. Das Rechnungsjahr schloß aber mit einem Gebarungsabgang von nur K 201.383, während der Abgang im Jahre 1901 K 3,366.143 betrug.

Die von der Staatsverwaltung genehmigte Konversion der fünfperzentigen Nordwestbahn-Prioritäten (siehe Monats-Chronik März 1903) hat einem Besitzer solcher Prioritäten den Anlaß geboten, dem Handelsgerichte eine Eingabe zu unterbreiten, in der angesucht wird, für diese Kategorie von Prioritäten einen Kurator zu bestellen. Die Eingabe versucht nachzuweisen, daß jetzt Gefahr im Verzuge sei und daß es sich um eine gemeinsame Angelegenheit aller Prioritäten handelt. Das Handelsgericht hat den Antrag auf Bestellung eines Kurators jedoch abgelehnt, weil in der Eingabe die Gefährdung der Rechte der Prioritätsbesitzer wegen Mangel einer gemeinsamen Vertretung dermalen nicht dargetan erscheint. Die Konversion der Prioritäten wird auch in dem Berichte des Eisenbahnausschusses über die Verstaatlichung (siehe Rubrik „Verstaatlichung“) gestreift. Der Referent spricht hier die Anschauung aus, daß die Frage des zweiten Geleises der Nordwestbahn eventuell auch auf andere Weise als durch Prozeß befriedigend gelöst werden könne. Diese Mitteilung dürfte dahin zu verstehen sein, daß durch den Abschluß des Übereinkommens über die Konvertierung der fünfperzentigen Nordwestbahn-Prioritäten die Differenzen bezüglich der Herstellung des zweiten Geleises sich vermindert haben, da der ganze Erlös aus der Konversion für die Herstellung des zweiten Geleises zu verwenden ist. Durch den Konversionserlös wird allerdings nur ein Teil der Kosten des zweiten Geleises bedeckt werden können und der größere Teil noch unbedeckt bleiben. Allein durch das Abkommen über die Prioritäten-Konversion ist das Streitobjekt ein verändertes, so daß die Möglichkeit einer einverständigen Beilegung der ganzen Frage des zweiten Geleises nähergerückt erscheint. Die Verhandlung des Verwaltungsgerichtshofes wird, wie verlautet, am 18. Mai stattfinden. Wenn diese eine für die Regierung günstige Entscheidung ergibt, gilt in informierten Kreisen die Wahrscheinlichkeit einer einverständlichen Austragung der ganzen Frage des zweiten Geleises zwischen dem Staate und der Nordwestbahn als gegeben. Sollte die Entscheidung für den Staat ungünstig ausfallen, so ist jedenfalls ein Teil der Kosten durch das Übereinkommen über die Konversion sichergestellt, allein auch dann gilt es nicht für unwahrscheinlich, daß es zu einer einvernehmlichen Lösung in dieser Frage zwischen Staat und Gesellschaft kommen werde. Man nimmt es daher als wahrscheinlich an, daß, nachdem der erste Schritt zu einer einvernehmlichen Lösung geschehen ist, eine einverständliche Erledigung der ganzen Angelegenheit erfolgen werde. Vorläufig scheint in dieser Richtung noch keine Verhandlung gepflogen worden zu sein, da erst die Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes abgewartet wird.

Die Südbahn beabsichtigt, nach der Perfektion des Übereinkommens mit den eigenen Prioritätsgläubigern an die Konversion der Prioritätsaktien der Barcs-Pakracer Aktien zu schreiten. Die Barcs-Pakracer Bahn hat ein Kapital von 22 Millionen Kronen, wovon 12 Millionen Kronen die Prioritätsaktien und 10 Millionen Kronen die Stammaktien sind. Die Prioritätsaktien haben ein Vorrecht auf eine fünfperzentige Verzinsung und auf eine tilgungs-

planmäßige Verlosung, welche jedoch auch verstärkt werden kann. Die Südbahn beabsichtigt nun, die Prioritätsaktien in vierperzentige Titres umzuwandeln, was sie jederzeit tun kann, da sie das Recht der verstärkten Rückzahlung besitzt. Zur Konversion ist die Zustimmung der ungarischen Regierung erforderlich, und die Verhandlungen mit derselben werden demnächst eingeleitet werden.

Die Aussig-Teplitzer Bahn hat an die Regierung eine Eingabe gerichtet, in welcher ersucht wird, daß die Gesellschaft von der seinerzeit vertragsmäßig übernommenen Verpflichtung zur Zahlung eines fixen Beitrages an die Staatsverwaltung entbunden werden möge. Motiviert wird dieses Ansuchen damit, daß der damalige Vertrag unter Voraussetzungen, die heute nicht mehr zutreffen, abgeschlossen worden sei. Das Übereinkommen mit der Regierung datiert aus dem Jahre 1894, die Aussig-Teplitzer Bahn hat sich damals verpflichtet, an die Staatsverwaltung jährlich einen Pauschalbetrag von K 200.000 zu zahlen und außerdem ihr einen bestimmten, in den letzten Jahren nicht mehr erreichten Gewinnanteil zuzusichern. Der Pauschalbetrag war eine Gegenleistung für die von der Regierung erteilte Genehmigung zur Erhöhung des Aktienkapitales aus den angesammelten Reserven. Die Gesellschaft hatte damals die Verpflichtung übernommen, mit der Generaldirektion der Staatsbahnen ein besonderes Abkommen über die Teilung des Gemeinschaftsverkehres zu treffen und außerdem der Staatsverwaltung alljährlich die Hälfte jenes Überschusses zu überweisen, um welchen die Reinerträgnisse des Unternehmens nach erfolgter Abrechnung der erwähnten Pauschalsumme den jährlichen Betrag von 4·8 Millionen Kronen übersteigen sollten. Tatsächlich ist in den letzten Jahren nur der Pauschalbetrag von K 200.000 bezahlt worden.

Die Hauptkasse der österreichischen Staatsbahnen in Wien ist im November 1901 dem Giroverkehre der Österreichisch-ungarischen Bank angegliedert worden. Nunmehr hat das Eisenbahnministerium im Einvernehmen mit dem Finanzministerium die Staatsbahndirektionen Linz, Innsbruck, Villach, Triest, Pilsen, Prag und Olmütz gleichfalls angewiesen, bezüglich ihrer Direktionskassen dem Giroverkehr der Österreichisch-ungarischen Bank beizutreten. Durch die Angliederung der genannten Kassen an diesen Verkehr tritt eine Vereinfachung in der internen Geldgebarung der Direktionskassen selbst ein und werden dadurch zugleich die mit diesen Kassen im Anschlußverkehre stehenden, dem Finanzministerium untergeordneten Kassen und Ämter entlastet, indem die bisherige Behebung der von den Staatsbahndirektionskassen bei den betreffenden Finanz-Landesbehörden angeforderten Betriebsdotationen nicht mehr bei den Finanzkassen, sondern bei den Filialen der Österreichisch-ungarischen Bank, an welche die genannten Dotationen zur Anweisung gelangen werden, stattfinden wird. Die genannten Bankfilialen werden auch die Abfuhren überschüssiger Betriebseinnahmen, welche früher ebenfalls bei den Finanzkassen erlegt wurden, zur Gutschrift für die Staats-Zentralkasse entgegennehmen. Auch der äußere Geschäftsverkehr wird durch die mehrerwähnte Angliederung an den Giroverkehr erheblich vereinfacht, indem es jenen Parteien, welche sich am Sitze einer Filiale der Österreichisch-ungarischen Bank befinden oder ein Girokonto bei derselben besitzen, ermöglicht ist, Zahlungen an die bezeichneten Staatsbahndirektionen oder Empfänge von denselben im Wege der Österreichisch-ungarischen Bank zu bewerkstelligen. Außerdem können Bahnbetriebs- und Bahnstations-Amtskassen, welche sich am Sitze einer Filiale der Österreichisch-ungarischen Bank befinden, ihre Barabfuhren in Geldsorten der Kronenwährung durch Erlag bei diesen Bankstellen zur Gutschrift auf dem Girokonto der zugehörigen Staatsbahndirektions-Kassen bewirken. Bezüglich der Staatsbahndirektion Villach, in welcher Stadt derzeit keine Filiale der Österreichisch-ungarischen Bank besteht, ist der Giroverkehr mit der Bankfiliale Klagenfurt ins Auge gefaßt.

Die Verhandlungen wegen Übernahme der Lokalbahn Cilli—Wöllan in den Staatsbetrieb sind in der letzten Zeit fortgesetzt worden. Die vor wenigen Tagen im Eisenbahnministerium mit den Vertretern des steiermärkischen Landesausschusses abgehaltene Konferenz hat zu dem Ergebnisse geführt, daß an Stelle der Betriebsübernahme der genannten Lokalbahn gegen Selbstkostenvergütung durch den Staat nunmehr aller Voraussicht nach im Hinblicke auf die in den letzten zwei Jahren eingetretene Besserung der finanziellen Ergebnisse der Bahn die Verstaatlichung in ähnlicher Weise wie bezüglich der Kremstal-Bahn und Mühlkreis-Bahn, nämlich auf Basis eines Pachtübereinkommens, in Aussicht genommen ist, ein Modus, der bekanntlich auch vom steiermärkischen Landesausschusse angeregt worden war. Die Verhandlungen werden in der nächsten Zeit nach Fertigstellung eines in diesem Sinne formulierten Vertragsentwurfes fortgesetzt werden.

Verstaatlichung: Der Eisenbahnausschuß hat am 28. April l. J. den Bericht über die Anträge des Subkomitees wegen Verstaatlichung mehrerer Privatbahnen vorgelegt. Der Bericht betont, daß der Ausschuß auf eine sichere Behandlung der Anträge nicht drängte, um der Regierung zur Einleitung der Verstaatlichungsaktion hinreichend Zeit zu gönnen.

Der Bericht rekapituliert die Erklärungen, welche der Eisenbahnminister im Ausschusse abgegeben hat und bemerkt, diese beweisen, daß die Regierung nunmehr mit vollem Ernste an die Verstaatlichung der großen Bahnen gehen und sie baldigst einem gedeihlichen Ende zuführen werde. Industrierat, Staatseisenbahnrat, die meisten Handelskammern und das Parlament haben ihre Stimmen laut und nachdrücklich gegen das gemischte Eisenbahnsystem und für das einheitliche Staatsbahnsystem erhoben, was den verhandelnden Regierungsvertretern einen so mächtigen Rückhalt bietet, um zwar nicht mit Überhastung, aber doch mit voller Energie in die Einlösungsverhandlungen mit den Privatbahnen eingreifen zu können.

Auch der Eisenbahnausschuß perhorresziert dabei eine eigenmächtige Verletzung des Eigentums durch die Staatsgewalt, allein die Regierung verfüge über ausgiebige Mittel, einer etwa beabsichtigten maßlosen Ausbeutung des Staates seitens der Privatgesellschaften einen festen Riegel vorzuschieben.

Eine wichtige Frage bildet bei der Verstaatlichung die künftige Gestaltung der Tarife. Die angestellten Berechnungen haben bei den vier zur Verstaatlichung vorgeschlagenen Bahnen bei Durchrechnung des heutigen Barêmes der österreichischen Staatsbahnen eine Ertragsverminderung von zirka siebzehn Millionen Kronen ergeben. Die Regierung erblickt die einzige Remedur in einer Erhöhung der Tarife. Der Eisenbahnausschuß kann sich jedoch nicht unbedingt dieser Anschauung anschließen. Der Schwerpunkt der Verstaatlichungsaktion liegt eben nicht in der Tariffrage, sondern vielmehr in der Organisationsfrage. In erster Linie wären es die Vorteile, durch welche die zweckmäßige Reorganisation der bestehenden Staatseisenbahnverwaltung erzielt werden würden, sodann die Ersparungen, welche durch die Vereinigung der Verwaltung und des Betriebes entstehen, die eine namhafte Verminderung der Personalkosten, bessere Ausnützung der Fahrbetriebsmittel und deren Laderäume, die Reduktion des gegenwärtig unvermeidlichen leeren Rücklaufes derselben, die wesentliche Einschränkung der Kartellabrechnung und Rechnungskontrolle zur Folge hätten. Nach Einbeziehung der vier großen Bahnen in das Staatsbahnnetz würde eine Regulierung

der Manipulationsgebühren, eine entsprechende Gebietsteilung und zweckmäßige Gruppierung des österreichischen Eisenbahnnetzes in finanzieller Beziehung nahezu gänzlich den durch die notwendige Herabsetzung der Privatbahntarife etwa sich ergebenden Ausfall paralysieren. (Der Bericht des Eisenbahnausschusses benützt hier augenscheinlich die in unserem Blatte veröffentlichte Studie von Dr. Rosenberg & Leder. — A. d. R.). Die heute aus Konkurrenzrücksichten gebotene Leitung des Verkehres über Umwege würde vollständig vermieden, jeder Art von Frachtunterbietung innerhalb des abgeschlossenen Staatsbahnbetriebes der Boden entzogen und die ersehnte Stabilität und Gleichartigkeit der Tarife erzielt werden, welche gegenwärtig bei dem gleichzeitigen Bestande der Privat- und Staatsbahnen mit den unterschiedlichsten Tarifgrundlagen zum Schaden der von Privatbahnen durchzogenen österreichische Gebiete sehr vermißt wird. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die österreichischen Bahntarife sehr reformbedürftig sind und daß dieses mit allen Mitteln anzustrebende Ziel nur durch Verstaatlichung aller im Privatbetriebe stehenden österreichischen Hauptbahnen erreicht werden kann. Der Eisenbahnausschuß empfiehlt eingehende Studien darüber, um wie viel die Tarife der Privatbahnen herabgesetzt und der Tarif der Staatsbahnen hinaufgesetzt werden müßte, um ein gleiches vermittelndes Tarifniveau zu erreichen. Von diesem aus kann zu Tarifreformen geschritten werden.

Der Bericht resumiert folgendermaßen:

Es wird daher vorausgesetzt, daß es den eifrigen Bemühungen der Regierung gelingen wird, die Österreichische Nordwestbahn, die Süd-norddeutsche Verbindungsbahn, die priv. Österreichisch-ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft spätestens bis Ende des laufenden Jahres, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn ab 1. Jänner 1904 zu verstaatlichen und in das Staatsbahnnetz einzubeziehen. Es wäre dies die erste große wirtschaftliche Etappe, welcher dann die Verstaatlichung des für die handelspolitische Selbständigkeit unserer Reichshälfte hochwichtigen österreichischen Teiles der Kaschau-Oderberger Bahn und der Südbahn in tunlichst kurzem Zeitintervall zu folgen hätte. Die Süd-norddeutsche Verbindungsbahn kann jederzeit vom Staate übernommen werden, die Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes in Betreff Legung des zweiten Geleises auf der Österreichischen Nordwestbahn ist für den nächsten Monat Mai oder Juni zu erwarten, überdies dürfte diese Frage durch die bewilligte Konvertierung der Prioritätsschuld und die Investitions-Anlehens-Aufnahme des Ergänzungsnetzes auch auf andere Weise befriedigend gelöst werden. Die Österreichisch-ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft wird durch die erfolgte Kündigung des Tarifübereinkommens mit den ungarischen Staatsbahnen und durch die neue Vereinbarung — wodurch an Stelle der bisherigen kilometrischen Teilung der Frachtsätze die normale Tarifbildung für jedes der Netze tritt — eine Steigerung der Einnahmen erreichen, es ist daher höchste Zeit, diese Linien zu dem obigen Termine zu verstaatlichen, wenn der Staat die Einlösung einer höheren Rente bezahlen soll. Die Kaiser Ferdinands Nordbahn hat vor kurzem bei dem Verwaltungsgerichtshof eine Beschwerde gegen die von der Regierung verweigerte Bewilligung einer Erhöhung der Gütertarife eingebracht. Sollte die Nordbahn in diesem Streite bei dem Verwaltungsgerichtshofe oder bei dem in der Konzessions-Urkunde vorgesehenen Schiedsgerichte reussieren, würde sich die Einlösungsrente noch höher stellen. Aus diesen Gründen werden die bekannten vom Ausschusse angenommenen Anträge befürwortet.

Steuer: Der Berichtsmonat hat einige wichtige Entscheidungen des Verwaltungsgerichtshofes über Steuerbeschwerden österr. Eisenbahn-Verwaltungen gebracht. Ein Teil der zur Diskussion gelangten Steuerfragen — zwei Bahnen, die Südnorddeutsche Verbindungsbahn und die Ostrau-Friedlander Eisenbahn hatten ihre Beschwerden zurückgezogen, da in den betreffenden Fragen bereits einmal vom Verwaltungsgerichtshofe Entscheidungen zu Ungunsten der Bahnen getroffen worden sind — ist bereits bei einer anderen Gelegenheit erörtert und entschieden worden; so die Frage, ob die Abschreibungen am Eisenbahnvermögen aus der Besteuerungsgrundlage auszuscheiden sein oder nicht. Diese Frage behandelten aber hauptsächlich die Beschwerden der Kaschau-Oderberger Eisenbahn und der Staatseisenbahn-Gesellschaft. Die Beschwerden beider Verwaltungen wurden zurückgewiesen. Auch die Südbahn-Gesellschaft und schließlich die Kaiser Ferdinands-Nordbahn beschäftigten sich in ihren Beschwerden mit den Abschreibungen, die sie aus dem Titel der natürlichen Abnützung vornehmen und daher als Abzugsposten ansehen. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verfocht namentlich — u. zw. ohne Rücksicht auf den Heimfall an den Staat — die Berücksichtigung der im Laufe des Betriebsjahres eingetretenen realen Abnützung und Entwertung des Inventars und Betriebsmateriales. Beide Beschwerden wurden mit Erkenntnis vom 29. April 1903 als unbegründet abgewiesen.

In den finanziellen Kreisen wird gegenwärtig die Frage eingehend erörtert, wann die Steuerfreiheit der Elbetalbahn erlischt, bezw. die Steuerpflicht beginnt. Es ist deshalb von Wichtigkeit, die rechtliche Situation in der Steuerfrage an der Hand der bestehenden Konzessionsbestimmungen darzulegen. Die Konzessions-Urkunde enthält hierüber keine vollkommen klaren Bestimmungen. Im § 17 der Konzessions-Urkunde vom 25. Juni 1870 wird verfügt: „Für die konzessionierte Bahn werden vom Staate folgende Begünstigungen gewährt: *a*) Die Befreiung von der Einkommensteuer, von der Entrichtung der Couponstempelgebühren, sowie von jeder Steuer, welche etwa durch künftige Gesetze eingeführt werden sollte, auf die Dauer von dreißig Jahren". In der Konzessions-Urkunde wird nicht angegeben, von welchem Zeitpunkte diese dreißig Jahre Steuerfreiheit zu beginnen haben. Auch die Analogie aus anderen Bestimmungen der Konzession ist nicht ganz zweifellos. Im § 20 wird die Dauer der Konzession „auf neunzig Jahre vom Tage der Eröffnung des Betriebes auf allen konzessionierten Linien gerechnet", festgesetzt. Im § 21 wird verfügt, daß das Einlösungsrecht in dreißig Jahren vom Tage der Ausstellung der Konzessions-Urkunde beginnt. Der letztere Anfangstermin kann für die Frage der Steuerpflicht wohl schwerlich maßgebend sein, denn dann hätte die Steuerfreiheit schon am 25. Juni 1900 erlöschen müssen. Dagegen hat der Beginn der Frist für die Berechnung des Ablaufes der Steuerfreiheit mit dem Tage der Betriebseröffnung die größte Wahrscheinlichkeit für sich. Es fragt sich nur, ob nach Analogie des § 20 die Betriebseröffnung auf dem Gesamtnetze oder auf einzelnen Strecken maßgebend sein soll.

Es wird die Stellungnahme der Steuerbehörde und — allfällig die Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes — abzuwarten sein.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Neuer Güterwagentypus. Im preußischen Eisenbahnministerium sind, wie verlautet, Erwägungen im Gange wegen Einführung eines neuen Güterwagentypus. Verschiedene Waggonfabriken haben nämlich durch Verwendung gepreßter Bleche beim Unterbau der Wagen eine Erhöhung der Tragfähigkeit unter Verminderung des Eigengewichts erreicht, so daß z. B. ein Wagen von 20 *t* Tragfähigkeit um ca. 30% im Eigengewicht vermindert wird. Der Minister hat bereits die gesamten Eisenbahndirektionen beauftragt, mit den Vertretern der Industrie über die Einführung solcher Wagen zu konferieren. Je nachdem sich der

neue Wagentypus bewährt, sind Vergebungen von Bestellungen darauf seitens der preußischen Eisenbahnverwaltung zu erwarten.

Eine Lokomotivkopflaterne mit Linsenspiegel ist laut „Eng. News" Nr. 30 von den Rushmore Dynamowerken in Jersey-City N. J. hergestellt worden und hat sich in der Anwendung auf sehr schnell fahrenden Lokomotiven (bis 145 *km* pro Stunde) bewährt. Der Linsenspiegelscheinwerfer ist damit von den Schiffen auf die Lokomotive übertragen. Die Beleuchtung wird hier durch Azetylen bewirkt. — Das wesentliche, der Linsenspiegel, welcher den Hintergrund der Laterne bildet, ist eine kugelsegmentartig geschliffene Glasschale, deren vordere, konkave Fläche nach einem kleineren Halbmesser gekrümmt ist als die hintere, konvexe. Letztere Fläche ist durch Silberbelag zu einem Spiegel gemacht, welcher vermöge der Strahlenbrechung beim Austritt aus der Linse die Lichtsstrahlen parallel zur Mittelachse (aplanatisch) zurückwirft und in einem zylindrischen Bündel in die Ferne sendet. Die Linse ist nach vorstehendem am Rande dicker als in der Mitte. Bei 0·305 *m* Randdurchmesser sind die beiden Stärken 0·025 *m* und 0·006 *m*. Das Azetylengas wird von einem auf der Lokomotive aufgestellten Generator erzeugt oder in einem Zylinder unter zehn Atmosphären Druck mitgeführt. Bei den Versuchen auf der New-Jersey-Zentralbahn erhellte die Laterne die Strecke auf eine Entfernung von etwa 600 *m*. Hell gefärbte Gegenstände, wie Signalmasten, waren noch weiter sichtbar. Obwohl aber das Licht so kräftig ist, blendet es nicht die Führer entgegenkommender Lokomotiven. Die in der Nähe befindlichen Gegenstände werden von der Azetylenflamme unmittelbar beleuchtet. Der Gasgenerator ist gegen Einfrieren gesichert. Er arbeitet durchaus selbsttätig.

Probefahrten mit Serpollet-Motorwagen auf der ehemaligen Böhmischen Westbahn. Am 22. und 23. Dezember fanden auf der ehemaligen Böhmischen Westbahn Probefahrten mit einem seitens der Firma F. Ringhoffer gebauten Dampfmotorwagen, nach System Serpollet, statt und zwar am ersten Tage von Prag bis Radotin und am zweiten Tage von Prag bis Hinter-Treban, von da aus auf der mit starken Steigungen versehenen Lokalbahn nach Litten statt. An diesen Probefahrten nahmen Vertreter sämtlicher Behörden teil. Der zweiachsige Wagen enthält außer dem Kesselraum, welcher ungefähr ein Viertel der Wagenlänge einnimmt, eine Abteilung 2. Klasse für 8 Personen, eine Abteilung 3. Klasse für 30 Personen, sowie einige Stehplätze auf der rückwärtigen Einsteigplattform. Die Dampfmaschine ist an einem Rahmen im Untergestell, ähnlich wie bei Lokomotiven, angeordnet. Der zum Betriebe nötige überhitzte Dampf wird durch den im Kesselraume aufgestellten Dampfgenerator, System Serpollet, erzeugt. Derselbe besteht aus einer Anzahl in mehreren Reihen übereinander angeordneten, linsenförmig fassonierten Röhren, mit sehr starken Wänden und engem Querschnitt. In dieses genügend überhitzte Rohrsystem wird das Wasser zuerst durch Handpumpe und wenn schon genügend Dampf erzeugt wurde, durch eine automatisch wirkende Dampfpumpe Wasser eingespritzt, welches sofort in Heißdampf verwandelt und zum Betriebe verwendet wird. Die Dampfmaschine ist eine Zwillingsmaschine von gewöhnlicher Lokomotivbauart mit der zum Betriebe mit Heißdampf nötigen Einrichtung. Die Resultate der beiden Probefahrten waren außerordentlich befriedigend.

Eine neue Vorrichtung zur Verhütung von Eisenbahnzusammenstößen. Am 13. November hat in Frankfurt a. M. auf der Eisenbahnstrecke Sachsenhausen—Goldstein im Beisein des Präsidenten der dortigen Eisenbahndirektion auf einer besonders zu diesem Zwecke eingerichteten Probestrecke ein Versuch mit einer von H. Pfirmann und M. Wendorf gemachten Erfindung zur Verhütung von Eisenbahnzusammenstößen stattgefunden. Die Erfindung besteht in einem kleinen, auf der Lokomotive angebrachten Apparat, der sichtbare und hörbare Signale gibt, wenn eine andere Lokomotive sich auf der gleichen Strecke nähert oder eine Weiche falsch gestellt ist und der eine telephonische Verständigung zwischen den Lokomotiven ermöglicht. Bei dem Probeversuch fuhren zwei Lokomotiven, deren Führer vorher genau instruiert worden waren, einander entgegen. Als dieselben sich auf eine bestimmte Entfernung genähert hatten, gaben die Apparate Alarmsignale, und die Führer konnten in gegenseitige Verständigung treten. — Ein hervorragender Eisenbahnfachmann äußerte sich über die Erfindung wie folgt: „Die Idee einer zwischen den Geleisen laufenden Metallschiene, die durch einen Schleifkontakt mit einem auf der Lokomotive untergebrachten elektrischen Aufgabe- und Aufnahme-Apparat verbunden wird, ist an sich gut. Nur stellen sich mannigfache technische Bedenken und tatsächliche Schwierigkeiten der praktischen Verwertbarkeit der Erfindung in den Weg. Zunächst wird der Lokomotivführer den Weg der Selbsthilfe verlassen, und nicht mehr in genügender Weise den äußeren Merkmalen Rechnung tragen, wenn er weiß, daß er einen Warnungsapparat neben sich hat, der ihn von jeder drohenden Gefahr in Kenntnis setzt. Das Bedenkliche hiebei ist die Tatsache, daß auch der neue Apparat zufälligen Störungen unterworfen ist, die sein Funktionieren auf kürzere oder längere Zeit in Frage stellen. Wenn die Metallschiene durch Schnee, Schmutz, Schlamm und dergleichen bedeckt ist oder wenn der Schleifkontakt durch ein zwischen dem Geleise liegendes Hindernis, einen Stein, Baumstamm u. s. w. fortgestoßen wird, ist die Wirkung des auf der Lokomotive befindlichen Melders infolge der unterbrochenen Leitung völlig aufgehoben. Besonders schwierig würde sich die Anwendung der Pfirmann'schen Konstruktion bei Wegeübergängen gestalten, namentlich in der Nähe von Industriestädten, wo zur Reinhaltung der Metallschiene eine unterirdische Anordnung und damit erschwerte Verbindung mit dem Schleifkontakt erforderlich wäre. Für gewisse Einzelstrecken mit besonders eigenartigen, schwierigen Trasseverhältnissen, z. B. die Gotthardbahn, wird die neue Erfindung, die an sich einer sehr guten Idee entspringt, recht gute Dienste leisten. Eine allgemeine Einführung indes wird wohl erst nach weiteren genauen Prüfungen unter verschiedenartigen Verhältnissen erwogen werden können. Str. u. Klb.-Ztg.

CHRONIK.

Stand der Eisenbahnbauten in Österreich Ende März 1903. Die Baubewegung auf den österreichischen Eisenbahnen ergibt mit Schluß des Monates März 1903 nachstehendes Bild:

Bezeichnung der Strecken	Länge der Projektslinie in Kilometern	Hievon in km (rund)	
		im Baue am 1. März 1903	verbleiben im Baue am 1. April 1903
A) Hauptbahnen:			
I. Neubauten:	198·5	198·5	198·5
II. Erweiterungsbauten:			
a) auf im Staatsbetriebe befindlichen Bahnen	71·6	71·6	71·6
b) auf Privatbahnen	9·3	9·3	9·3
Summe der Hauptbahnen	279·4	279·4	279·4
B) Lokal- und Kleinbahnen:			
Neubauten	420·1	382·8	375·1
Summe der Lokal- und Kleinbahnen	420·1	382·8	375·1

Es sind sonach durch den Baubeginn der Teilstrecke Jawornik-polski 43·8, der Lokalbahn Przeworsk—Bachorz 9·7 *km*, dann der Adhäsionsstrecke der Mendelbahn 2·0 *km* und einer Linie der Wiener elektrischen Straßenbahnen 1·2 *km*, somit 12·9 *km* Lokal- und Kleinbahnlinien zugewachsen, dagegen durch die am 1. März 1903 erfolgte Eröffnung der Teilstrecke Steinbach—Groß-Gerungs der Lokalbahn Gmünd—Weitra—Groß-Gerungs, deren andere Teilstrecke Gmünd—Steinbach am 10. August 1902 eröffnet wurde, 20·6 *km* abgefallen. Es verbleiben somit am Schlusse des Monates März 1903 an Hauptbahnen 279·4 *km* und an Lokal- und Kleinbahnlinien 375·1 *km* in Bauausführung. Hervorzuheben wäre noch, daß der Sohlstollenvortrieb bis zum 31. März 1903 beim Tauerntunnel Nordseite 612 *m* und Südseite 445·8 *m* (gegen 595·2 *m*, 445·8 *m* im Vormonate), dann beim Karawankentunnel Nordseite 1526·2 *m* und fertige Tunnelmauerung 531 *m* (gegen 1348·4 *m* und 456 *m* im Vormonate) und Südseite 1339·8 *m* und fertige Tunnelmauerung 622 *m* (gegen 1224 *m* und 447 *m* im Vormonate), ferner im Wocheinertunnel Nordseite 1834 *m* und fertige Tunnelmauerung 1279 *m* (gegen 1759 *m* und 1134 *m* im Vormonate) und Südseite 1483·7 *m* und fertige Tunnelmauerung 464 *m* (gegen 1354·2 *m* und 373 im Vormonate) und beim Bosrucktunnel der Pyhrnbahn Nordseite 941 *m* (gegen 905 *m* im Vormonate) und Südseite 603·5 *m* (gegen 586 *m* im Vormonate) beträgt und daß die Installationsbauten bei diesen vier Tunnels fortgesetzt werden und beim Karawanken- und Wocheinertunnel nahezu fertig sind.

Eine Dachsteinbahn. Die technischen Vorarbeiten für eine Bahn niederer Ordnung von Gröbming, eventuell von Öblarn oder Niederöblarn auf den Stoderzinken mit einer allfälligen Fortsetzung bis zum Dachstein sind bereits soweit gediehen, daß mit dem Baue dieser Gebirgsbahn bereits im kommenden Herbste begonnen werden kann. Der 2047 *m* hohe Stoderzinken wird von Gröbming in $4^1/_2$ Stunden bestiegen. Man genießt von der Höhe einen großartigen Ausblick auf die Dachsteingruppe, das Tote Gebirge, die Ennstaler Alpen und auf die niederen und hohen Tauern. Für diese Zahnradbahn sind die neuesten Systeme in Aussicht genommen. Für die Frequenz ist durch den starken Fremdenverkehr im Salzkammergut und im Ennstal genügend gesorgt. Die Abzweigung der eigentlichen Dachsteinbahn von der Stoderzinkenbahn ist wahrscheinlich im Ahornkaar projektiert. Von dort geht es dann zur Grafenbergalpe am großen und kleinen Miesberg vorüber zur Lackenmoosalpe und durch die Brunngrube zur Hunerscharte, über welche der Anstieg von Schladming auf die Spitze führt.

Die Beleuchtungsanlagen der bayerischen Staatsbahnen. Anstalten zur Erzeugung von Ölgas und zu dessen Verdichtung behufs Beleuchtung der Eisenbahnwagen befinden sich in München Z.-B., Augsburg, Hof, Nürnberg, Würzburg und Neuenmarkt-Wirsberg. Die Ölgasanstalten in München, Hof und Neuenmarkt sind durch Acetylengasanlagen ergänzt und es wird von ihnen Mischgas, bestehend aus 70% Ölgas und 30% Acetylen, für Beleuchtung der Eisenbahnwaggons abgegeben. Für die Folge sollen alle Eisenbahnwagen ausschließlich mit Mischgas beleuchtet werden und es ist deshalb die Ergänzung der übrigen Ölgasanstalten durch Acetylenanlagen bereits in Ausführung begriffen. (Elektrische Beleuchtung der Züge steht also nicht in Aussicht.) Bisher wurden jährlich in sämtlichen Anlagen rund 600.000 m^3 Ölgas erzeugt; in den Mischgasanstalten wurden 104.069 m^3 Actylen erzeugt und hiefür 402 *t* Calcium-Carbid verbraucht. Die reinen Selbstkosten für 100 m^3 Acetylengas betragen durchschnittlich M 91.50. In den Stationen Landshut und Rosenheim wird gewöhnliches von den dortigen städtischen Anstalten bezogenes Steinkohlengas verdichtet und zur Eisenbahnwagenbeleuchtung verwendet. Elektrische Beleuchtungsanlagen besitzt die königl. bayerische Staatsbahnverwaltung in den Stationen Aschaffenburg, Augsburg, Bamberg, Buchloe, Eger, Gemünden, München Z.-B., Nürnberg Z.-B., Oberkotzau, Schweinfurt Z.-B., Würzburg; es sind in diesen Stationen eigene Elektrizitätswerke zur Beleuchtung der Bahnhöfe, ebenso in Regensburg und Weiden zur Beleuchtung des Bahnhofes und der Zentralwerkstätte hergestellt, außerdem sind die Zentralwerkstätten München und eine Reihe größerer, mittlerer und kleinerer Stationen mit elektrischer Beleuchtung unter Anschluß an fremde Elektrizitätswerke eingerichtet.

Betriebslängen der zu den Bahnen des Vereines Deutscher Eisenbahnverwaltungen am 1. Jänner 1903 gehörigen Strecken. Am 1. Jänner d. J. gehörten dem Vereine 74 Eisenbahnverwaltungen an und zwar:

a) 46 deutsche Eisenbahnverwaltungen (hierunter 21 Eisenbahndirektionen der preußisch-hessischen Eisenbahnbetriebs- und Finanzgemeinschaft);

b) 20 österreichisch-ungarische Eisenbahnverwaltungen;

c) 4 niederländische Verwaltungen (Holländische Eisenbahn, Niederländische Zentralbahn, Niederländische Staatseisenbahnen und Nordbrabant-Deutsche Eisenbahn);

d) 1 luxemburgische Verwaltung;

e) 1 belgische Verwaltung (Chimay-Eisenbahn);

f) 1 rumänische Verwaltung (rumänische Staatseisenbahn), und

g) 1 russische Verwaltung (die Warschau—Wiener Eisenbahn).

Außerdem nehmen nach § 6 der Vereinssatzungen noch verschiedene in Deutschland gelegene Neben- und Schmalspurbahnen, sowie die Nord-Friesische Lokalbahn mit einer Betriebslänge von zusammen 1006·39 *km* an den Vereinseinrichtungen teil.

Das Netz der im Betriebe der vorstehend unter *a)* bis *g)* aufgeführten Verwaltungen stehenden Bahnen hat eine Gesamtausdehnung von . . . . 93.737·04 *km*

Hiervon kommen auf:

1. *a)*	die preußisch-hessischen Staatseisenbahnen	32.157·05 *km*
b)	die bayerische (einschl. pfälzische) Eisenbahnverwaltung	6.622·91 „
c)	die sächsische Staatseisenbahnverwaltung	3.155·01 „
d)	die württembergische Staatsbahnverwaltung	1.901·08 „
e)	die badische Staatseisenbahnverwaltung .	1.657·53 „
f)	die Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen	1.873·21 „
g)	die Verwaltung der übrigen deutschen Staats- und Privateisenbahnen	3.638·75 „
	die deutschen Verwaltungen zusammen .	50.985·54 *km*
2.	österreichisch-ungarische Verwaltungen (k. k. österreichische Staatsbahnen 11.606·02 *km*, Königl. ungar. Staatseisenbahnen 14.456·56 *km*)	35.986·29 „
3.	bosnische Verwaltungen (Militärbahn Banjaluka-Doberlin)	104·33 „
4.	niederländische Verwaltungen	2.844·38 „
5.	die luxemburgische Verwaltung . . .	186·54 „
6.	die belgische Verwaltung	59·11 „
7.	die rumänische Verwaltung	3.078·56 „
8.	die russische Verwaltung	492·29 „
	Gesamtbetriebslänge . .	93.737·04 *km*

Da der Verein mit einer Länge von 92.125·71 *km* Eisenbahnen in das Jahr 1902 eingetreten ist, so ist in dem verflossenen Jahre seine Ausdehnung um 1611·33 *km* gewachsen. An diesem Zuwachs sind die deutschen Verwaltungen mit 1006·69 *km* oder 62·48%, die österreichisch-ungarischen Verwaltungen mit 582·53 *km* oder 36·15% und die luxemburgischen, niederländischen und anderen Vereinsbahnen mit 22·11 *km* oder 1·37% beteiligt.

Die Betriebslänge der Vereinsbahnen hat jetzt eine Ausdehnung erreicht, die mehr als das $2^1/_4$-fache des Umfanges des Erdäquators (40.075 *km*) und fast ein Viertel der mittleren Entfernung des Mondes von der Erde (384.420 *km*) beträgt.

Die Rentabilität der Sächsischen Staatsbahnen. Die Betriebseinnahmen des Jahres 1901 sind, wie bekannt, infolge des allgemeinen wirtschaftlichen Niederganges um Mk. 4,910.825 geringer gewesen als im Vorjahre. Sie bleiben damit um Mk. 5,831.332 hinter dem im Staatshaushalte eingestellten Betrage zurück. An diesem Minderbetrage ist der Personenverkehr mit Mk. 562.028, der Güterverkehr dagegen mit Mk. 5,120.131 beteiligt; die Erträgnisse aus anderen Quellen ergaben Mk. 771.334 mehr als im Jahre 1900. In den beiden Jahren 1900/1901 erzielten die Sächsischen Staatsbahnen einen Reinertrag von Mk. 61,302.224, das sind Mk. 10,062.176 weniger als der Etatanschlag nachwies. Das Bahnnetz hat sich nur durch Eröffnung der Linie Altenburg—Langenleuba—Oberhain erweitert. Das mittlere Anlagekapital aller Linien in Höhe von Mk. 945,604.595 verzinste sich mit nur 3·035% (gegen 3·702% im Jahre 1900). Die Verzinsung des Anlagekapitales der normalspurigen Linie beträgt 3·178% (3·872), die schmalspurigen Linien dagegen beanspruchten einschließlich eines Aufwandes für erheblichere Ergänzungen und Erweiterungen einen Betriebszuschuß von Mk. 152.028, oder von 0·386% ihres Anlagekapitales (gegen 0·250% im Jahre 1900, daher 0·136% mehr).

Die englischen Eisenbahnen. Der Bericht des englischen Handelsamtes über die Ergebnisse des englischen Eisenbahnbetriebes im Jahre 1901 wird im „Egineering" einer Betrachtung unterzogen, die den Leistungen der englischen Eisenbahnverwaltungen durchwegs eine lebhafte Anerkennung zollt und namentlich der neuerer Zeit mehrfach geäußerten Auffassung entgegentritt, als seien diese Leistungen denen der festländischen Bahnen nicht gleichartig. Allerdings seien die Reinerträge im Laufe der letzten zehn Jahre in stetem Rückgange gewesen. Vor zehn Jahren habe das Gesamterträgnis des ganzen in Bahnwerten angelegten Kapitales 3·98%, im Berichtsjahre habe es nur noch 3·33% betragen; aber die Gunst und das Vertrauen des Publikums seien hiedurch in keiner Weise beeinträchtigt und abgeschwächt. Obgleich nun der Zuwachs der englischen Bahnen im Laufe der letzten zehn Jahre nur rund 2800 *km* betragen habe, so hätte sich doch das darin angelegte Kapital um nicht weniger als fünf Milliarden Mark erhöht. Gegenwärtig seien im ganzen 24 Milliarden Mark in englischen Eisenbahnwerten angelegt und wenn ein weiterer Ausbau des vorhandenen Netzes im letzten Jahrzehnt auch nur in beschränktem Maße stattgefunden habe, so seien umso größere Aufwendungen für die Verbesserung der bestehenden Strecken und auf die durchgängige Gewinnung bedeutenderer Geschwindigkeiten gemacht worden. Dagegen verdiene das Anwachsen der Betriebskosten die ernsteste Beachtung.

Im Jahre 1901 haben die Betriebskosten 63% der Roheinnahmen betragen und im Jahre vorher 62%, während sie in den nächstvorhergehenden acht Jahren einen Durchschnittsbetrag von 57% nicht überstiegen haben. Diese Steigerung beruht größtenteils auf einer Erhöhung der Löhne, die man wohl niemals wird rückgängig machen können, daher man wohl oder übel mit der Erhöhung der Betriebskosten für alle Folgezeit wird rechnen müssen.

Als Gradmesser für den Handelsverkehr ist das Betriebsergebnis des Jahres 1901 nicht eben erfreulich, indem die Einnahmen aus dem Kohlen- und Erzverkehre um 2·7% und die aus dem gesamten Güterverkehre um 0·5% zurückgegangen sind. Dagegen zeigt der Personenverkehr eine durchaus befriedigende Zunahme. Er steht mit dem Anwachsen der Bevölkerung und der vermehrten Reiselust des Publikums in richtigem Verhältnisse. Die Zahl der Reisenden wuchs um 2·6%, die Fahrgeldeinnahme jedoch um 2·7%. Dieses günstige Ergebnis führt „Engineering" auf die von ihm stets lebhaft befürwortete Maßnahme zurück, daß man den Fahrpreis für die II. Klasse auf einen den Fahrpreis für die III. Klasse nur wenig überschreitenden Betrag ermäßigt hat. Die Einnahme aus der II. Klasse hat sich um 3·9% gehoben, ein sicheres Zeichen, daß die Benützung dieser Klasse bei längeren Reisen im Wachsen begriffen ist, und daß viele Leute sich bei solchen einen Zuschlag von 40—45% gern gefallen lassen, wenn sie dafür die bequemen Polster der II. Klasse benützen können, während sie vor einer Mehrausgabe zurückschrecken, wenn sie 80 oder gar 100% beträgt.

Die Eisenbahnen Europas. Nach einem im „Journal officiel" veröffentlichten amtlichen Berichte ergibt sich über den Stand der Eisenbahnen in Europa am 1. Jänner 1902 im Vergleiche mit dem gleichen Tage des Jahres 1901 folgendes:

	Länge der öffentl. Eisenbahnen		Zunahme im Laufe des Jahres 1901	
	1. Jänner 1901 km	1. Jänner 1902 km	km	%
Deutschland	51.391	52.710	1.319	2·57
Rußland und Finnland	48.460	51.409	2 949	6·09
Frankreich	42.827	43.657	830	1·94
Österreich-Ungarn	36.883	37.492	609	1·65
Großbritannien und Irland	35.193	35.552	276	0·78
Italien	15.787	15 810	23	0·15
Spanien	13 357	13 516	159	1·19
Schweden	11.302	11.588	268	2·37
Belgien	6 345	6.476	131	2·06
Schweiz	3.783	3.910	127	3·36
Rumänien	3.098	3.171	73	2·36
Türkei, Bulgarien und Rumelien	3.142	3.142	—	—
Dänemark	3.001	3 067	66	2 20
Niederlande	2.743	2.791	48	1·75
Portugal	2.376	2.388	12	0·51
Norwegen	2.053	2.101	48	2 34
Griechenland	972	972	—	—
Serbien	578	578	—	—
Luxemburg	466	466	—	—
Malta, Jersey und Insel Man	110	110	—	—
Zusammen	283.867	290.906	6.938	2·44

Die Zunahme der Gesamtlänge der Eisenbahnen Europas während des Kalenderjahres 1900 hatte sich auf 5188 *km* belaufen. Der größte Zuwachs an Eisenbahnen im Kalenderjahre 1901 entfällt auf Rußland einschließlich Finnland, dann folgen Deutschland, Frankreich, Österreich-Ungarn, Großbritannien und Schweden. Das Verhältnis der Eisenbahnlänge zur Bevölkerungszahl ist am größten in Schweden, wo 2270 *km* Eisenbahn auf 1,000.000 Einwohner entfallen, dann folgen Luxemburg mit 1940 *km*, Dänemark mit 1230 *km*, die Schweiz mit 1.180 *km*, Frankreich mit 1130 *km*, Belgien mit 970 *km*, Deutschland mit 940 *km* Eisenbahn auf je 1,000.000 Einwohner.

LITERATUR.

Handkommentar zur Eisenbahn-Verkehrsordnung. Bearbeitet von Dr. jur. W. Hertzer. Vortrag von Otto Liebmann. Berlin, 1902. Preis Mk. 4.

„Aus der Praxis für die Praxis". Unter dieser Devise ist dieser treffliche, knappe Kommentar geschrieben, also in der Absicht, durch Mitteilung des Textes der Verkehrsordnung und der einschlägigen Bestimmungen der Eisenbahnen, der allgemeinen Abfertigungsvorschriften etc. und Beifügung notwendiger, gemeinverständlicher Erläuterungen jüngeren Eisenbahnbeamten, denen Sachkenntnis und praktische Erfahrung noch abgehen, das Verständnis dieser wichtigen Vorschriften zu erleichtern. Der Kommentar ist jedoch geeignet, weit über

diesen bescheidenen Zweck gute Dienste zu leisten, da er trotz seiner Kürze umfassend und gründlich ist und auf tüchtigem juristischen und praktischen Eisenbahnwissen beruht. Entscheidungen und Literatur sind in ausreichendem Maße bezogen und durchwegs berücksichtigt.

Bei der weitgehenden Übereinstimmung des behandelten Rechtsstoffes in Deutschland und Österreich ist dieses handliche Buch auch für österreichische Interessenten sehr wohl verwendbar. Dr. Hilscher.

Kleines Ortslexikon von Österreich. Von dem bereits in zwei Auflagen im geographischen Verlage Artaria in Wien erschienenen kleinen Ortslexikon von Österreich-Ungarn ist soeben der erste Teil „Österreich" in dritter Ausgabe erschienen, von Dr. Karl Peucker auf Grund der amtlichen Volkszählungsergebnisse vom 31. Dezember 1900 neu bearbeitet. Das Werkchen enthält nicht nur alle Orte mit mindestens 2000 Einwohnern und außerdem zahlreiche für Verkehr und Touristik interessante Orte mit Angabe ihrer Zugehörigkeit zu Bezirkshauptmannschaften und Bezirksgerichten nach dem Stande von Ende 1902, sondern auch die Angabe der Meereshöhe sämtlicher Orte nach den Veröffentlichungen des militär-geographischen Instituts. Beigegeben ist eine Tabelle der größten Städte der diesseitigen Reichshälfte bis abwärts zu 15.000 Einwohnern — 66 an der Zahl, von Wien, Prag, Triest, Lemberg, Graz, Krakau, Brünn bis Sternberg, Mödling und Kolin reichend — mit deren Stadtbezirken und Einwohnerzahlen sowie mit Angaben über Zunahme der Bevölkerung seit 1890. Zahlreiche Höhencoten sind beigefügt, für Wien z. B. zirka 80 Höhenzahlen, welche zeigen, daß das Gemeindegebiet zwischen 150 *m* (Austritt der Donau aus dem Stadtgebiete) und 543 *m* (Hermannskogel) gelegen ist. Das überaus reichhaltige Büchlein kostet nur K 1.— und ist bestens zu empfehlen.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über den Ausflug nach Rodaun—Roter Stadl am 5. Mai 1903. Trotz dräuender Wolken und der Gefahr, eingeregnet zu werden, wimmelte zur festgesetzten Treffstunde eine kleine Schar Getreuer auf dem Bahnsteige des Südbahnhofes und überschwemmte den Zug in allen drei Wagenklassen. 18 Mann hoch (darunter sechs Damen) segelten wir mit Lokalzugsgeschwindigkeit dem Reiseziele zu und hatten das Vergnügen, in Meidling bereits einen Zuwachs von 1 Mann, sage und schreibe einem Mann, zu bekommen. In fröhlichster Stimmung erreichten wir Liesing, wo der Übergang auf den Kaltenleutgebner-Train spielend bewältigt wurde und ehe noch der dritte schlechte Witz erzählt war, hatten wir Rodaun erreicht, wo eine öffentliche Volksabstimmung veranstaltet wurde, ob beim „Stelzer" eingekehrt oder der Gewaltmarsch nach dem Roten Stadl in einem Zuge unternommen werden solle. Stimmeneinhelligkeit entschied für letzteres Projekt und so setzte sich denn die schier endlose Kolonne in Bewegung, aber kaum kam Stelzers Gastwirtschaft in Sicht, hatte sich schon eine Opposition gebildet, welche die Sehnsucht nach innerer Befeuchtung nicht unterdrücken konnte und durch Klappen mit Bierglasdeckeln obstruierte. Nach kurzem Aufenthalte wurde der Marsch fortgesetzt und nach einstündiger wunderschöner Wanderung durch frischgrünen Wald und herrliche Wiesen erreichten wir das Hotel zum „Roten Stadl". Ein guter Imbiß ward verzehrt, gewürzt durch eine vorzügliche Tafelmusik. Aus den Reihen der Ausflugsteilnehmer produzierte sich ein „Kunstpfeifer" und ein „Naturschnalzer" und fröhlichste Stimmung herrschte an der langen Tafel. Die „großen Kinder" konnten aber nicht lange sitzen und so gings denn hinaus vor das Haus, wo beliebte Jugendspiele veranstaltet wurden. Eine aufmerksame Überraschung bereitete uns Herr kais. Rat Arthur Mayer samt Gemalin durch einen Ansichtskartengruß aus Karlsbad, der sofort dankend erwidert wurde. Schon wurde an den Aufbruch gedacht, als unser verehrter Vizepräsident Herr Dr. Scheiber als Nachzügler erschien. Ihm zu Ehren ward „noch Eins" getrunken und dann gings auf den Heimweg. Jetzt wurden wir auch von außen befeuchtet und in feuchtfröhlicher Stimmung kehrten wir beim Stelzer zum Abendessen ein, wo wir nebst einem vorzüglichen Souper noch einen „Nachkömmling" vorfanden. Leider zwang uns der Fahrplan der Dampftramway schon um 1/2 10 Uhr zum Aufbruch und nach lustiger Fahrt langten wir in Hietzing ein, wo sich die Heimwege trennten.

Soll ich den Bericht über diesen ersten Wienerwald-Ausflug in kurzen Worten zusammenfassen, so gilt von ihm zweifellos der Satz: „Klein, aber fein".

Vivant sequentes!

Der Schriftführer: Dr. Leipen.

Donnerstag, den 21. Mai d. J. findet die diesjährige **Maifahrt nach Feldsberg und Eisgrub** statt, zu welcher auch die Familienangehörigen der Clubmitglieder, sowie eingeführte Gäste (Herren und Damen) geladen sind.

Programm: Abfahrt von Wien, Nordbahnhof, mittels Separatzuges um 9 Uhr 10 Min.; Ankunft in Feldsberg (Kinderasyl) um 11 Uhr 17 Min.; Besichtigung des Kinderasyles für Bedienstete der K. F.-N.-B.; Rückfahrt vom Kinderasyl um 12 Uhr 41 Min. nach Lundenburg; Ankunft in Lundenburg um 1 Uhr; daselbst gemeinsames Mittagessen (Suppe, garniertes Rindfleisch, Braten und Mehlspeise); nachmittags um 3 Uhr Abfahrt von Lundenburg nach Eisgrub; Besichtigung des Schlosses und Parkes. Konzert und Abendessen; Rückfahrt nach Wien ab Eisgrub um 8 Uhr 20 Min.; Ankunft um 10 Uhr 40 Min.

Der Preis der Teilnehmerkarten für die Hin- und Rückfahrt inklusive des Mittagessens in Lundenburg (ohne Getränke) beträgt für Clubmitglieder, deren Frauen und unverheiratete Kinder per Person K 4.—, für andere Angehörige und Gäste per Person K 6.—.

Die auf Namen lautenden Karten werden nur in der Clubkanzlei ausgegeben.

Der Ausflug findet bei jeder Witterung statt.

Das Exkursions- und Geselligkeits-Komitee.

Neue Begünstigung *).

Gärdtner & Knopp, k. u. k. priv. Fabrik für Wäscherei- und Hauswirtschaftsmaschinen XIII/2 (Penzing), Linzerstraße 8—10: 5%.

Änderung einer Begünstigung.

Wasserheilanstalt „Casa piccola", VI. Mariahilferstraße 1 c und 1 a. Ermäßigung des Honorartarifes für Wasserkuren, Lichtbäder, Heißluftkuren, Massage, Elektrotherapie, Kohlensäurebäder: 25% (bisher 30%, Beg. B, Seite 42).

Aufgehobene Begünstigungen.

M. Kohlert, Tuchhandlung und Schneiderzugehör (Beg. B, Seite 9), wegen Auflassung des Geschäftes.

Rudolf Heger, Buchhändler und Antiquar, I. Wollzeile 2 (Beg. B, Seite 35), hat die bestandene Begünstigung zurückgezogen.

Von der Firma Glashüttenwerke vorm. J. Schreiber & Neffen, IX/1 Liechtensteinstraße 22 (Beg. B, Seite 13), liegt der neue Service-Preiscourant Nr. 34 (10% Ermäßigung) im Clubsekretariat auf.

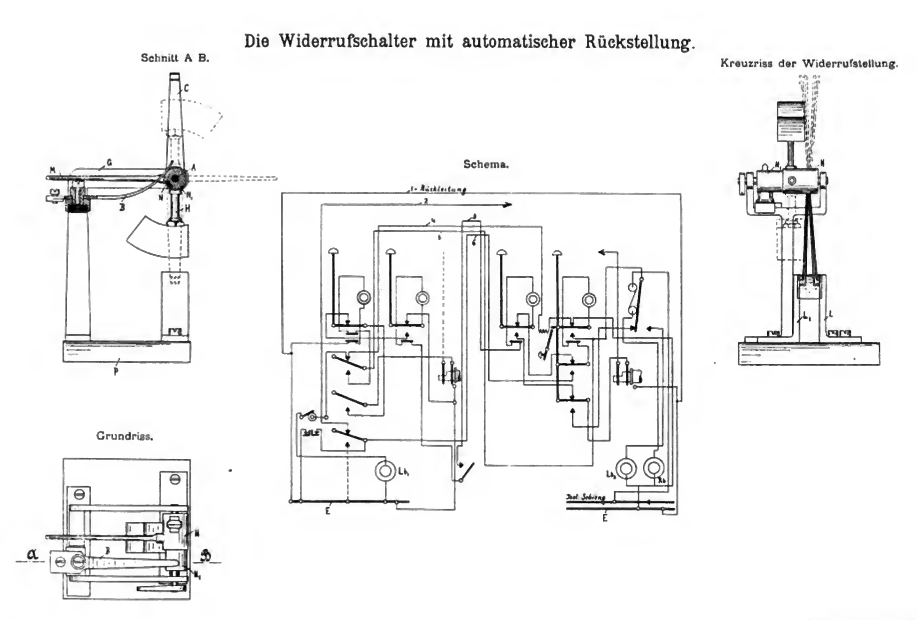
*) Wir ersuchen von diesen neuen, sowie von allen bisherigen Begünstigungen bei jeder sich bietenden Gelegenheit Gebrauch zu machen und eventuelle auf die Begünstigungen Bezug habenden Wünsche und Reklamationen dem Clubsekretariat schriftlich bekanntzugeben.

Die der Nummer 14 aus Versehen nicht beigegebene Tafel zu dem Aufsatze „Der Widerrufschalter mit automatischer Rückstellung" liegt dieser Nummer bei.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.


Die Widerrufschalter mit automatischer Rückstellung.
Schnitt A B.
Schema.
Kreuzriss der Widerrufstellung.
Grundriss.
1. Rückleitung
E
E

Elbeumschlagsverkehr mit Österreich.

Frachterhöhungen für Stamm- und Stangenholz, sowie für Ausnahme-Tarif Nr. 4 A, für Düngemittel.

Die im Elbeumschlags-Tarif für Österreich vom 1. November 1899 auf Seite 173—180, sowie in den Nachträgen I—V für Stamm- und Stangenholz (auch roh, behauen, gespalten oder gerissen), sowie Scheit-, Kloben- und Knüppel- (Prügel-) Holz, sämtlich über 2·5 *m* lang (Ausn.-Tarif Nr. 5 A, Abs. 1) für die nachstehenden Stationen enthaltenen Frachtsätze, werden ab 1. Juli 1903 durch die folgenden ersetzt:

Zwischen Laube, Tetschen, Bodenbach-Landungsplatz, Aussig-Landungsplatz und Frachtsätze für 100 *kg* in Pfennig exklusive Schleppbahngebühr:

Station	Pf.	Station	Pf.
Bärn-Andersdorf	110	Mähr.-Neustadt	97
Breitenau	112	Olbersdorf	98
Chlumeč-Pilař	79*)	Petersdorf-Ull.	92
Deutsch-Liban	95	Plana a. d. L.	70*)
Dittersdorf	110	Römerstadt	117
Domstadtl	106	Skrochowitz-Br.	110
Erbersdorf	110	Schewetin	77*)
Erdweis	82*)	Soběslau	73
Frankstadt	92	Suchenthal	80*)
Gmünd	84*)	Tabor	68
Gratzen	85*)	Treublitz	97
Jägerndorf	102	Wesseli-Mezimosti	73*)
Karlsthal	112	Wittingau	77*)
Lomnitz	75*)	Würbental	115
Mähr.-Schönberg	90	Zamost	75*)

*) Diese Frachtsätze gelten nur zur Ausfuhr aus dem österr.-ungar. Zollgebiete.

Im Verkehr mit Schönpriesen-Umschlag ermäßigen sich die vorstehenden Frachtsätze um 5 *Pf.* für 100 *kg*; im Verkehr mit Dresden-Elbekai erhöhen sich die vorstehenden Frachtsätze um 25 *Pf.* für 100 *kg*, dieselben finden jedoch für „Stammholz" keine Anwendung.

Ferner erhöht sich ab 1. Juli l. J. der im Elbeumschlags-Tarif im Ausn.-Tarif Nr. 4 A, auf Seite 166 für Opatowitz—Schönpriesen-Umschlag enthaltene Frachtsatz von 48 *Pf.* auf 50 *Pf.* für 100 *kg*.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn namens der beteiligten Bahnen.



Hoftitel-Verleihung. Der Firma Wilhelm Skarda, Uniformierungs-Anstalt, IV. Favoritenstraße 28 und I. Kärntnerstraße 37, welche seit dem Jahre 1874 handelsgerichtlich protokolliert ist, wurde der k. u. k. Hoftitel verliehen.

Die Firma zählt zu den ersten der Residenz und darf sich rühmen, den Ruf und die Ehre des österreichischen Gewerbes auch weit über die vaterländischen Grenzen hinaus, würdig vertreten zu haben.

In der nunmehrigen Verleihung des k. k. Hoftitels findet die Firma die allerehrendste Auszeichnung für ihr Bestreben, das einheimische Gewerbe im In- und Auslande in solider und erfolgreicher Weise zu repräsentieren.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Österreichische
Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Reichenbachgasse 11.
Telephon Nr. 366.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.898.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller
Offene Reklamationen portofrei

№ 16. Wien, den 1. Juni 1903. XXVI. Jahrgang.

Schöne Kinder-

Kleider, Mäntel, Hüte für jedes Alter, für Knaben u. Mädchen in großer Auswahl am billigsten bei

k. u. k. Hoflieferant

IGNAZ BITTMANN



Wien, I. Bez., Kärntnerstraße 20. 274

Internationale Transporte.

Speditionen aller Art.

Filialen: Berlin, Brüssel, Paris, Buchs, Ala,

Jos. J. Leinkauf

Filialen: Krakau, Lemberg, Stanislau, Czernowitz, Pontafel.

Zentrale: **Wien, I. Hohenstaufengasse 10.**

Abteilung für Übersiedlungen mittels verschließbarer Patentmöbelwagen.

Emballierungen, Aufbewahrung von Wohnungseinrichtungen.

Vertretung der allerhöchst bestätigten Russischen Transportgesellschaft in St. Petersburg

299

Agenturen auf 233 russischen Plätzen. Dampfschiffahrt auf dem Schwarzen Meere.

Elektricitäts-Gesellschaft

Gertels & Dr. Tschinkel. **Turn-Teplitz (Böhmen).**

Betrieb
der Ueberlandcentrale Sobotten bei Teplitz in eigener Regie. (20 Gemeinden mit ca. 120 km Fernleitung)

Special-Reparaturwerkstätte
für elektrotechnische Licht- und Kraftanlagen jeder Art. 242

Projectirung
Finanzirung und Bauausführung von Local- und Kleinbahnen, sowie sonstiger Trajectsunternehmungen.

Begutachtung
und Ueberwachung bestehender elektrischer Anlagen, sowie Uebernahme aller Vorarbeiten f. elektrotechn. Neuanlagen

---



K. k. priv. **Likör-Fabriks-Aktien-Gesellschaft**

vormals **Gebrüder Eckelmann.** 251

Spezialität: **„Ein Klostergeheimniss“.** **Aussig-Schönpriesen.**

Antirost rostverhütende Eisenanstrichfarbe, wirkt selbst bei schon verrosteten Eisen

Flammentod feuer- und wetterfeste Anstrichfarbe für Holz, Stein u. a.

empfiehlt zu billigsten Preisen als Specialitäten

Chemische Fabrik AUSSIG a. E. **Kind & Herglotz**

Vertreter für Wien: Siegfried Schiff, I. Reichsrathsstrasse 18 247



Stempelfabrik

Josef Habenicht

Aussig a. E., Böhmen.

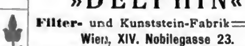
Bei Bedarf von sämtlichen Stampiglien für Eisenbahnstationen halte mich bestens empfohlen.

Lieferant mehrerer Bahnen

Preiscourante gratis und franco

Billigste Bezugsquelle. 25

»DELPHIN«



Filter- und Kunststein-Fabrik

Wien, XIV. Nobilegasse 23.

Delphin-Filter halten das Wasser absolut rein von Bazillen. Von ersten Zivil- und Militär-Autoritäten geprüft. Delphin-Filter zeichnen sich durch ihre große Wirksamkeit und mäßige Preise aus.

Kataloge gratis und franko. 268

JOSEF GROSS

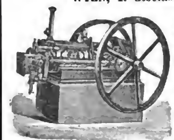
Nachfolger **CARL P. PRYBILA**

WIEN
XIV. Huglgasse Nr. 9.

Special-Fabrik für Laternen, Eisenbahn-Signalisirungs-, Beleuchtungs- u. Blech-Ausrüstungs-Gegenstände. 231

Österr. Daimler-Motoren-Gesellschaft

WIEN, I. Giselastraße Nr. 4



Benzin- und Spiritus-Motoren u. Lokomobilen, billigste u. zuverlässigste Betriebskraft für Wasserförderungs-Anlagen, sowie elektrischer Beleuchtung, und sonstige industrielle Betriebe.

Kostenanschläge und Prospekte gratis und franko.

Lieferanten der preußischen Staats-Eisenbahnen. 177

Nur Eisenbahner!



Achtung Collegen!

Die meisten Vortheile beim Abschlusse von **Lebens- und Rentenversicherungen** geniessen die Eisenbahner bei ihrem eigenen, von ihnen selbst gegründeten und unter ihrer Leitung bestehenden

Eisenbahner-Versicherungs-, Spar- und Vorschuss-Institut

„Flugrad“.

Wende sich daher jeder College Eisenbahner in Versicherungs-Angelegenheiten an dasselbe. Statuten werden auf Verlangen eingesendet und Auskünfte über Versicherungen bereitwilligst ertheilt. Mit collegialem Grusse

Der Vorstand

des Eisenbahner-Versicherungs-, Spar- und Vorschuss-Institutes „Flugrad“

Wien, I., Gonzagagasse Nr. 13. 228

L. & C. Hardtmuth's

!NEU!

„Koh-i-noor“

Der beste Copir-Tintenstift

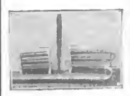
Marke: **„Koh-i-noor“ Copying Ink Pencil.** 264

Einzige Fabrik Österr.-Ungarns

zur Erzeugung **patentirter Heizkörper aus geschmiedetem Eisen,** verzinkt, vernickelt, verkupfert u. A.

Ingenieur **JAROSLAV MICHAL,**

Maschinen-Fabrik und Giesserei in Prag.



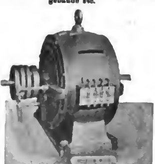
Als Specialität werden eingerichtet und erzeugt: **Centralfeuerungen und Ventilationen aller Systeme, Dampf**-Kuchen, Wäschereien, -Trockenstuben, -Glashäuser, Wintergärten, Desinfections- und Sterilisierapparate, Dampf-, Wannen-, Douche-, Mineral- und alle Arten von Heilbädern nach Vorschrift der berühmtesten Autoritäten, Fabriken zur Obstverwertung, zur Erzeugung von Mineral- u. Brause-Getränken u. Ähnl. **Ingenieur Jaroslav Michal,** Maschinenfabrik und Gießerei: **Prag, VII., Rudolfstraße 259,** Gesundheitstechnisches Bureau: **Prag, II., Stefansgasse „u Stajgru“,** Telephon **2477**. Alle Zuschriften sind zu richten an das Gesundheitstechnische Bureau. 235

Vereinigte Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft

WIEN X.

Elektrische Bahnen für Personen- und Lastenförderung.

Ausführung elektrischer Beleuchtungs- und Kraftübertragungs-Anlagen in jedem Umfange und jedem Stromsystem für Fabriken, Bergwerke, Wohngebäude etc.



Dynamomaschinen und Elektromotoren für Gleichstrom, Wechsel- und Drehstrom-Bahnmotoren. Bogenlampen, Glühlampen (tägliche Fabrikation 25.000 Stück), Telegraph-, Telephon- und Feuersignal-Anlagen.

Eisenbahnsignal- und Zentral-Eisenbahnsicherungs-Anlagen.
Automatische Zugschranken Patent Tröster.

Preislisten, Broschüren, Kostenanschläge kostenlos.

Ingenieur-Bureaux:

Für Tirol, Vorarlberg, Salzburg und Oberösterreich: Innsbruck-Saggen, Göthestraße 3.

Für Mähren und Schlesien: Mähr.-Ostrau, Bahnhofstraße 284. Telephon Nr. 244.

Für Steiermark, Kärnten und Krain: Graz, Grazbachstraße 5.

160

K. k. priv. Chocolade- u. Canditen-Fabrik

JOH. KLUGE & Co.

PRAG-SMICHOW.

261

Erstklassige Maschinen u. Werkzeuge

zur Blech- und Metallbearbeitung.

Luftdruck-Schmiedehämmer und andere Schmiedemaschinen

zur Herstellung von Schmiedestücken für Lokomotiven und Waggonbau, Schienennägel, Schrauben, Muttern, Nieten etc.

234

J. Schönmann, Prag II.

FRACHTEN- Revisions- und Reklamations-Bureau

Kgl. Weinberge, **RICHARD GUMNITZ**

Jungmannstraße 25.

Bestens empfohlen.

236





Bei Wind und Wetter

haben Rauchfänge von Wohngebäuden, Wärterhäusern, Lokomotivschuppen, die Dunstabzüge von Aborten etc., ständig guten Zug, wenn sie mit dem bei allen k. k. und Privatbahnen in Verwendung stehenden, 155 000fach erprobten patent. John'schen Schornstein- und Ventilations-Aufsatz versehen sind. — Auf Wunsch Lieferung zur Probe.

J. A. JOHN

Wien, IV/1. Frankenberggasse 8, I 68.

Grosses, im Betriebe befindliches Musterlager.

OTTO POPPER

Wien, VII. Kirchengasse 29

(Haltestelle der Tramway Burggasse).

Werkzeug-Maschinen, Blechbearbeitungs-Maschinen, Giesserei-Einrichtungen.

General-Vertretung erstclassiger Fabriken

Georg Zugmayer & Söhne

Fabrik: Waldegg; Comptoir: Wien, I. Bräunerstrasse 10

erzeugen in bester Qualität und sorgfältiger Ausführung:

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel aus Kupfer

Feuerbox-Platten jeder Form und Grösse, Rundkupfer für Bolzen. Kupferbleche, Siederohrstutzen ohne Naht, Kupferdrähte, Nieten, Scheibchen u. s. w.

260

Das beste, billigste und dauerhafteste Rostschutzmittel für Eisenconstructionen:

„ROSTINIT"

Schuppenfarbe von **Dr. J. WERBER**

WIEN, VI/1

Fabrik: Corneliusg. 10.
Comptoir: Gumpendorferstrasse 63 G.

„Rostinit" wurde auf sämmtlichen bisher beschickten Ausstellungen als der wirksamste Rostschutzanstrich mit den höchsten Preisen ausgezeichnet. So in Paris: Gold. Med., London: Gold. Med. u. Ehrendipl. Lyon: Grand Prix u. Gold. Med.

Johann Anderle

Interurbaner Verkehr. Telephon 3058

Erste und größte Rollbalkenfabrik Oesterreichs.

Für Magazine, Remisen, Tore etc. Rollbalken als feuer- und einbruchsichereren Abschluß

Wien, V/1. Schönbrunnerstraße Nr. 31.

Rollbalken mit Stahlbandführung

276

K. k. priv. **Wechselseitige Brandschaden-Versicherungs-Anstalt**

Errichtet im Jahre 1825. — Wien, I. Bäckerstraße 26.

Die Anstalt versichert: a) Gebäude samt deren Zubehör,
b) Mobilien aller Art,
c) Bodenerzeugnisse gegen Hagelschlag.

314

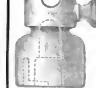
Reservefond d. Anst.: K 8,273.530, Ges.-Versicherungssumme K 2.064,194.247.

43 Medaillen und Auszeichnungen: Paris, London, Wien etc. Große goldene Medaille.

K. k. priv. Fabrik Joh. Schuberth k. u. k. Hoflieferant

Wien, XVI., Ottakring, Dampfbadg. 7 Niederlage: IV., Favoritenstr. 3 (Gußhaus), empfiehlt patentierte Jalousien ohne Gurtenbänder, ohne Querbänder, Holzrouleaux, Rollbalken aus Holz, Stahlwellblech-Rollbalken mit patent. Stahlbandführung anstatt der Belederung. Sonnenplachen mit Maschinenbetrieb oder Federzug; Roll-Schutzwände; Konfektions-Kartons; Garderobe-, Bureau-Kästen mit Rollbalken; überflochtene Luftzug-Verschließer für Fenster und Türen; Treillagen (Mauerspalier) zur architektonischen Verkleidung von Feuermauern, Wintergärten, Laubengängen, Kegelbahnen; Schattendecken für Gewächshäuser, zerlegbare photographische Ateliers (feuersicher), Gartenpavillons; Gartenmöbel etc. Reich illustrierter Haupt-Preis-Courant auf Verlangen Gratis-Zusendung.

909



Niederlage der Porzellan-Fabrik

Adolf Persch, Hegewald.

Wien, I. Schillerplatz, Gauermanngasse 12.

Grosses Lager aller Bedarfsartikel aus Porzellan für Elektrotechniker. Services, Gebrauchsgeschirre.

Telephon Nr. 4320.

W. SWITAK

Fabrik für Wasser-, Gasleitungen und Metallwaren.
Bau-, Kunst- und Ornamente-Spenglerei.

Prag-Karolinenthal 150.
Gegründet 1858. 201

Complete Einrichtungen von Wasserleitungen, Canalisation für Städte, Fabriken und Privathäuser. Dampfbäder, Brause- und Wannenbäder für Heilanstalten, Pumpen, Closeten, Wandbrunnen und Pissoiren. Projecte und Kostenvoranschläge unentgeltlich oder gegen billigste Berechnung.

Maschinen-Fabrik u. Eisengiesserei von Joh. Muller,
WIEN, X. Erzeugung von la Werkzeugmaschinen aller Art, wie: Drehbänke, und zwar: Handsupport-, Egalisir-, Bolzen-, Doppelbolzen-, Plan-, Puffer-, Walzen-, Wagenräder- und Locomotivräder-Drehbänke. Bohrmaschinen: und zwar: Freistehende Doppel-, Wand-, freistehende Radial-, Wandradial- und horizontale Bohrmaschinen. Planhobel-, Shaping-, Stoss-, Mutternstoss-, Scheer- und Loch-, Blechkantenhobel-, Blechbieg-, Schrauben schneid-, Walzenzapfen-Frais-, Keilnuth Frais- und Langlochbohr-, sowie einfache Frais-Maschinen. Centrir- und Stehbolzen-, Anbohr-, sowie Kurbelzapfendreh-Apparate. Frictions-Pressen. Bandsägen. Löffel-, Breit- und Doppel Walzwerke. 174



Carl Thomass Fabrik für Eisenbahnbedarf.
Dresden A., Fabriksstraße 1. Dampfhammerwerk.

Spezialitäten: Weichen- und Signal-Centralisationen, alle Arten optische Signale mit schmiedeeisernen Masten, Hand-, Zug- und mechanische Barrièren, Weichen, Herz- und Kreuzungsstücke, Schienen-Biegebänke, Schienen-Schneidemaschinen, Drehscheiben, Drehweichen, Prellböcke, Schiebebühnen, Ladelehren, Stations- und Warnungstafeln, Kilometertafeln, Curven- und Gradienten-Zeiger, Eisenbahn-Draisinen, fahrbare Vieh-Laderampen, Bahnmeister- und Perron-Gepäckswagen etc. 250



Karl v. Schmoll
k. u. k. Hoflieferant
Wien, XVIII/1, Martinsstr. 22.
○ ○ ○

Spezialität:
Leder-Putz-Pasten für Schuhe aus gelbem Leder, Lack-, Chevreau- und Bockleder.
Preislisten auf Verlangen franko und gratis.

Telephon 1413. **L. Vojáček** Telegr.-Adresse: Patbrev-Prag.
Prag, Mariengasse 25. 232

Ingenieur und Patent-Anwalt, besonders im Eisenbahnfach. | Maschinenfabrik. Unübertroffene patent. Schienenbiegmaschinen u. s. w.

Agentur techn. Erfindungen. — Vertretungen überall.

Österreichische Schuckert-Werke

Wien, XX/2. Engerthstraße 150.

Elektrische Beleuchtung
Elektrische Kraftübertragung
Industrie- und Straßenbahnen. 330

Dynamomaschinen • • •
Schaltapparate
Meßinstrumente. • • • •

• Elektromotoren •
Zähler
• • Bogenlampen. • •

Wiener Installationsbureau: VI. Mariahilferstraße Nr. 7.

Hasenörl, Ulrich & Co., Wien
IV., Wiedner Hauptstrasse 32.

Röhren aller Art für Gas-, Wasser- und Dampfleitungen; Gestänge-, Press- und Kesselrohre.
Armaturen in Metall und Eisen für Gas- Wasser- und Dampfleitungen, Closets u. Badeeinrichtungen.
Pumpen, Werkzeuge, Blei- und Messingrohre, Fayence- und Emailwaren. ◇ ◇ ◇
Prospecte und Preis-Courante gratis und franco.
Telephon 3254.

Seilerwarenfabrik A. VOGEL Pielachberg
Post- und Bahnstation Melk a. Donau
Comptoir u. Niederlage: Wien, II/3. Ob. Augartenstr. 36
empfiehlt ihre Erzeugnisse den geehrten Eisenbahn-Verwaltungen alle Gattungen Bindfaden und Spagate, Signalleinen, Plombenschnüre, Rebschnüre, Dichtungs- und Putzmaterialien, Hanfgurten, Aufzugseile etc. etc. überhaupt sämmtliche technischen Seilerwaren.
Illustrirte Preisblätter gratis und franco. Telephon Nr. 14.947. 203

Christoph Schramm

Erzeugung: Lacke, Firnisse und Lackfarben, für sämtliche Industriezweige Eisenbahnwagen, Kutschen, Schiffe, Lokomotiven, Maschinen, Automobile, Einrichtungen, Möbel, Bauten etc.
Betriebsorte: Wien-Simmering und Raab (Ungarn).
Gegründet 1837. Prämiiert London 1862.

Wichtig für Elektricitäts-Werke, Bahnen u. grosse industrielle Etablissements etc.

Peyrl's Vacuum-Cylinderöl für Maschinen mit überhitztem Dampf „**Washington**" grösste Viscosität, höchster Flamm- und Zündpunkt.
Combinirtes Vacuum-Cylinderöl „**Lubro Valve**" bedeutende Ersparnis im Gebrauch.
„Peyrlin" extra schweres, doppelt raffinirtes Maschinöl für Turbinen und Dampfmaschinen aller Art. Preisgekrönt Paris 1900. „Pasta Olivienne" (gesetzlich geschützte Marke), beste und haltbarste Stopfbüchsen-Verpackung.
Muster auf Verlangen gratis und franco.
Erste Nussdorfer Oel-, Fettwaren- und chemische Producten-Fabrik **LUDWIG PEYRL**
Wien, XIX/6, nächst dem Heiligenstädter Central-Bahnhofe. 320

Die Blech- und Bleiwaaren-Fabrik
G. WINIWARTER
Wien, I., Getreidemarkt 8
liefert Bleirohre, Bleibleche, Stanniol, Bleiplomben, Zinkbleche, alle Gattungen verzinkte Bleche, sowie verzinkte Wellenbleche, verzinkten Draht, Schwarz- und Weissbleche, diverse Blechwaaren zu billigsten Preisen
Lieferant verschiedener österr.-ungar. Eisenbahn-Verwaltungen. 278

Felix Blažiček

Wien, V. Straußengasse 17
Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände
Feuerfeste Kassen, Billettenkästen, Plombierzangen, Decouplerzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 181
Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen, der meisten österr. Privatbahnen.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 16. Wien, den 1. Juni 1903. XXVI. Jahrgang.

Dienstag den 2. Juni 1903 findet bei günstiger Witterung der zweite Wienerwaldausflug statt, zu welchem auch Gäste (Damen und Herren) eingeladen sind.

Zusammenkunft um 5 Uhr nachmittags (präzise) in Neuwaldegg (Schwarzenberg'sche Meierei, Endstation der elektrischen Straßenbahn), Marsch über den Schottenhof—Knödelhütte (Jausenstation)—Hütteldorf. Daselbst Abendessen im Brauhause.

Ein Vorschlag zur Reform der Personen- und Postbeförderung.*)

Von Oberingenieur **Karl Spitzer.**

Die Schnellfahrversuche, welche gegenwärtig auf der Versuchsstrecke Marienfelde—Zossen durchgeführt und von den Fachmännern, sowie vom Publikum mit lebhaftem Interesse verfolgt werden, haben vorläufig noch zu keinem endgültigen Resultate geführt. Für die Erprobung so bedeutender Geschwindigkeiten, wie sie von der Versuchsgesellschaft ins Auge gefaßt sind, hat sich der Oberbau der Versuchsstrecke nicht mehr stark genug erwiesen und man ist eben daran, ihn mit Goliat-Schienen (41 *kg* per lauf. Meter Gewicht) auszuführen.

Immerhin ist das vorläufige Ergebnis, eine Geschwindigkeit von 120 *km* pro Stunde, schon ein ganz ansehnliches, da unsere schnellsten Züge nur auf kurze Strecken die gesetzlich gestattete, maximale Geschwindigkeit von 90 *km* pro Stunde leisten. Die Geschwindigkeit von 120 *km* pro Stunde ist aber an und für sich schon aus dem Grunde bedeutsam, weil sie, wie die Versuchsfahrten gezeigt haben, mit Rücksicht auf den heute allgemein üblichen Oberbau der Bahnen die praktische Grenze schafft, über welche in absehbarer Zeit wohl nicht hinausgegangen werden dürfte. Eine allgemeine Verstärkung des Oberbaues würde bei der enormen Ausdehnung des heutigen Schienennetzes solche Summen erfordern, daß diese Eventualität gar nicht in Betracht gezogen werden kann. So sehr also auch die Fortsetzung der Schnellfahrversuche auf der Strecke Marienfelde—Zossen, welche bis zur Erreichung einer Geschwindigkeit von 200 *km* beabsichtigt wird, vom wissenschaftlichen Standpunkte aus zu begrüßen ist, und so schätzenswert auch das hiebei zu gewinnende Erfahrungsmaterial zweifelsohne für alle Techniker sein wird, so wird das Ergebnis doch höchstens für ganz besondere, neuanzulegende, oder entsprechend zu adaptierende Spezial-Strecken von praktischem Werte sein.

Unsere Zeitgenossen dürften schon befriedigt werden, wenn nur das bisherige Ergebnis in die Praxis umgesetzt würde, d. h. wenn Schnellzüge mit einer effektiven Geschwindigkeit von 120 *km* pro Stunde dem Publikum zur Verfügung gestellt würden.

Immerhin haben die besprochenen Schnellfahrversuche nicht unwesentlich dazu beigetragen, die Eisenbahnen zu bestimmen, dem immer drängender werdenden Bedürfnisse des Publikums, raschestens befördert zu werden, nach Möglichkeit entgegenzukommen. Wir finden ja heute nicht nur bei allen größeren Bahnen nebst den Schnell- und Eilzügen noch sogenannte Expreß-, Blitz- und Luxuszüge, welche die Reise teils durch erhöhte Geschwindigkeit teils durch Verminderung der Aufenthaltsorte und -Zeiten, wesentlich, bei größeren Entfernungen manchmal um einige Stunden abkürzen, sondern das Bestreben der Bahnen, rascher zu fahren, läßt sich auch fast bei jeder Neuauflage des Fahrplanes erkennen.

Trotz des sichtlichen Drängens des Publikums, welches den schnellfahrenden Zügen ungeachtet der höheren

*) Obwohl die von dem Herrn Verfasser gebrachten Vorschläge einzeln nicht neu sind, so erachten wir doch die organische Verbindung und die Begründung derselben für so beachtenswert, daß wir uns freuen würden, wenn sie eine fachmännische Diskussion hervorrufen würden. Anm. d. Red.

Fahrpreise zuströmt einerseits, und des dieser Erscheinung Rechnung tragenden Entgegenkommens der Bahnen andererseits, finden wir aber bei allen Bahnen noch Personenzüge in Verwendung, welche dieselbe Strecke, wie die schnellfahrenden Züge, natürlich in entsprechend längerer Zeit befahren. So erfordert beispielsweise eine Reise von Wien nach Bischofshofen (367 *km*) mit dem Schnellzuge $7^1/_2$, mit dem Personenzuge $14^1/_4$ Stunden, eine Fahrt von Wien nach Krakau (413 *km*) mit dem Eilzuge $6^3/_4$, mit dem Personenzuge dagegen 12—14 Stunden. Die Reisezeit ist also bei solchen Strecken für den Personenzug ca. um 50% größer. Daher kommt es auch, daß auf größere Entfernungen heute niemand mehr mit dem Personenzuge fahren will und sich nur der ärmste Reisende III. Klasse dazu entschließt, eine so lange Reise, die einer leiblichen Marter nicht unähnlich ist, im Personenzuge zurückzulegen.

Es stehen mir zwar die statistischen Daten über die Anzahl jener Reisenden, welche solche Strecken, wie die obgenannten, in ihrer Gänze im Personenzuge fahren, nicht zu Gebote, allein ich glaube behaupten zu können, daß ihre Anzahl im Verhältnisse zu jenen, welche die ganze Strecke mit dem Eilzuge zurücklegen, verschwindend sein muß. Jedenfalls glaube ich sagen zu können, daß die heutigen Personenzüge, wenn sie nur auf jene Reisenden angewiesen wären, welche sie vom Ausgangs- bis zum Endpunkte ihrer Strecke zu befördern haben, wahrscheinlich eingestellt werden müßten. Der Personenzug kann also von diesem Gesichtspunkte aus nicht als ein Bedürfnis angesehen werden.

Er erfüllt heute vielmehr in erster Linie eine Aufgabe, die ihm als einem „Fernzuge", gar nicht zusteht und eigentlich nur deshalb zufällt, weil kein anderes Verkehrsmittel da ist, nämlich die Besorgung des Zwischenverkehrs, d. i. die Beförderung der Reisenden von und nach jenen Stationen, in welchen der schnellfahrende Zug nicht anhält.

Ob aber der Personenzug zur Erfüllung dieses Zweckes heute noch das geeignete Mittel ist, muß doch erst erwogen werden.

Der Personenzug von heute sieht bei unseren großen Eisenbahnen, mindestens auf den Hauptstrecken — und nur diese kommen hier in Betracht — wesentlich anders aus, als dies vor Jahren der Fall war. Die früheren kleinen und leichten Abteilwagen, sind teils infolge behördlicher Verfügungen, teils mit Rücksicht darauf, daß heute niemand mehr darin fahren will, zum größten Teile verschwunden und an ihre Stelle sind die großen schweren Durchgangswagen getreten, welche mit jenen der Schnellzüge gleicher Type sind und sich von ihnen nur insoferne unterscheiden, als in den Schnellzügen immer die neueren und besser ausgestatteten Wagen verwendet werden. Auch die Wagenanzahl des Personenzuges hat sich entsprechend den gesteigerten Verkehrsverhältnissen gegen früher vergrößert.

Der Personenzug ist auf diese Weise ein großer, schwerer Zug geworden, der oft so viel Achsen hat, daß er mit zwei starken Maschinen oder zu Zeiten des dichtesten Verkehres sogar in zwei oder mehreren Teilen gefahren werden muß.

Ist es nun rationell mit Rücksicht auf die oben erwähnte geringe Anzahl der vom Ausgangs- bis zum Endpunkte mit dem Personenzuge reisenden Passagiere, solche schwere und lange Züge über die ganze Strecke zu führen?

Noch von einem anderen Gesichtspunkte aus ist diese Frage aufzuwerfen, und zwar von jenem aus, der einen Einblick über das Verhältnis der Kosten gewährt, welche der Personenzug im Vergleiche zum Schnellzuge verursacht. Leider stehen über dieses Kostenverhältnis keine offiziellen statistischen Daten zur Verfügung, weil sowohl die vom k. k. österr. Eisenbahnministerium herausgegebene Statistik als auch jene des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen höchstens einen Anhalt gibt, die Eigenkosten nach dem Personen- und Güterverkehre getrennt ermitteln zu können, für eine Scheidung der Kosten des Personenverkehres nach dem für Schnellzüge und für Personenzüge entfallenden Teile aber keine Behelfe bietet.

Es bleibt somit nichts übrig, als auf Grund der für eine und dieselbe Strecke beim Schnellzuge und beim Personenzuge aufgewendeten Kosten für die Zugförderung und für die Besoldung des Zugbegleitungspersonales die per Zugskilometer entfallenden Kosten zu berechnen und diese als einen rohen Mittelwert hinzunehmen. Hiebei kann in der Rechnung nur insoferne ein kleiner Fehler unterlaufen, als die außer den obgenannten zwei Faktoren noch zu berücksichtigenden Kosten der Expedition, der Erhaltung des Oberbaues, der Erhaltung, bezw. Abnützung der Fahrbetriebsmittel, der allgemeinen Verwaltung etc. in der Vergleichsrechnung hinausfallen, höchstens aber die für den Schnellzug entfallenden Kosten erhöhen können.

Ich habe auf die angegebene Art diese Kosten für eine ca. 400 *km* lange Strecke ermittelt und gefunden, daß sich die Beförderungskosten für den Personenzug auf ca. 43 h per *km*, und für den Schnellzug in derselben Strecke auf ca. 35 h per *km* belaufen. Es dürfte ziemlich allgemein zutreffen, die Kosten der Beförderung für den Personenzug um ca. 20—23% höher anzunehmen, als für den Schnellzug.*)

Wenn trotz dieses Resultates die Gebühren, welche vom Reisenden für die Beförderung in dem höhere Kosten verursachenden Personenzuge eingehoben werden, niedriger sind, als jene für den Schnellzug, so erklärt sich dieser scheinbare Widerspruch eben aus den durch rasches Fortkommen, größerem Komfort etc. gebotenen Vorteilen, welche der Reisende bei der Beförderung im Schnellzüge genießt und bezahlen muß; andererseits aus der Überlegung, daß sich nur infolge der niedrigeren Preise heute noch ein Fernreisender zum „Bummeln" im Personenzuge entschließt.

*) Vor einiger Zeit haben Untersuchungen, die bei den königl. bayr. Staatsbahnen gepflogen wurden, ein ähnliches Resultat ergeben.
Anm. d. Red.

Da nach dem bisherigen der Personenzug nur verschwindend wenig direkte (vom Ausgangs- bis zum Endpunkte der Zugsstrecke fahrende) Reisende führt, ferner auch der Eisenbahn höhere Kosten als der Schnellzug verursacht, so ist eigentlich kaum einzusehen, warum die großen und schweren, auf bedeutende Strecken verkehrenden Personenzüge heute noch aufrecht erhalten werden

Es drängt sich vielmehr der Gedanke auf, den derzeit von den Personenzügen besorgten, ihnen aber, wie schon erwähnt, nur mangels eines anderen Verkehrsmittels zufallenden Zweck „den Zwischenverkehr zu vermitteln" auf andere Weise zu erreichen.

Ich glaube, daß der Personenverkehr den heutigen ausgedehnten Verkehrsverhältnissen und der modernen Einrichtung unserer Eisenbahnen entsprechend viel günstiger bewältigt werden könnte, wenn die Personenzüge in ihrer heutigen Form ganz aufgelassen, die Fernzüge nur mehr als Schnellzüge gefahren und dabei zwischen den Knotenpunkten (den Haltestellen der Schnellzüge) je nach dem Verkehrsverhältnisse mehr oder weniger leichte und kurze Omnibuszüge eingeschaltet werden würden. Diese Omnibuszüge, welche unbedingt in allen zwischen zwei Schnellzugsstationen liegenden Stationen anzuhalten hätten, würden die doppelte Aufgabe zu erfüllen haben, den Schnellzugsstationen die Fernreisenden zuzuführen und zwischen diesen Stationen den Lokalverkehr, welcher — mit Ausnahme jenes auf den Lokalstrecken der in Wien einmündenden Hauptbahnen — noch sehr im argen liegt, zu pflegen und zu heben, woraus den Bahnen eine wesentlich gesteigerte Einnahme entstehen würde.

Ich muß es natürlich den Verkehrstechnikern überlassen, zu untersuchen, in welcher Weise dieses Verkehrsprogramm am praktischesten durchgeführt werden kann, will aber nur an einem Beispiele die Möglichkeit und die Folgen einer solchen Durchführung erläutern. Ich nehme hiezu — ohne die in diesem besonderen Falle bestehenden Lokalverhältnisse in Betracht zu ziehen — den von Wien, Westbahnhof um 10 Uhr vormittags abgehenden Schnellzug nach Bischofshofen Nr. 309.

Dieser Zug erreicht den ersten größeren Knotenpunkt in St. Pölten um 11 Uhr 9 Min. und geht von hier um 11 Uhr 11 Min. wieder weiter. Die in den Zwischenstationen zwischen Wien und St. Pölten wohnenden Passagiere können diesen Schnellzug nach Salzburg deshalb benützen, weil von Wien Westbahnhof um 9 Uhr 15 Min. der Personenzug Nr. 13 (Wien nach Bischofshofen) abgeht, welcher sie um 10 Uhr 57 Min., also um 12 Min. früher nach St. Pölten bringt als der Schnellzug von hier abgeht. —

Wesentlich anders sieht es aber hinter St. Pölten aus. So ist z. B. der Schnellzug in Amstetten, von wo er um 12 Uhr 17 Min. abgeht, von den zwischen St. Pölten und Amstetten wohnenden Reisenden nur zu erreichen, wenn sie den von St. Pölten schon um 7 Uhr 19 Min. abgehenden und in Amstetten bereits um 9 Uhr 4 Min. eintreffenden Personenzug Nr. 17 (Wien—Passau) benützen, wobei sie also 3 Stunden und 13 Min. in Amstetten auf den Personenzug warten müßten. Der oben genannte Personenzug Nr. 13, der von Wien um 9 Uhr 15 Min. abgegangen ist, trifft in Amstetten natürlich erst viel später als der Schnellzug, nämlich um 1 Uhr 22 Min. ein.

Wenn es nun auch durch den Personenzug Nr. 17 den Passagieren zwischen Amstetten und Wels, andererseits jenen zwischen Wels und Salzburg durch den Personenzug Nr. 23 (Wels—Bischofshofen) ermöglicht ist, den Schnellzug in St. Valentin, Linz, Wels, Attnang, Vöcklabruck, Salzburg zu erreichen, so darf man nicht übersehen, daß dies für die Reisenden immer nur mit sehr großen Wartezeiten (im Minium fünfviertel Stunden) in den Anschlußstationen und unter Verwendung großer und teuerer Personenzüge, welche auf Strecken von 150 bis 220 *km* verkehren, möglich wird.

Würde man in dem gewählten Beispiele den Zwischenverkehr zwischen den größeren Knotenpunkten des Schnellzuges, etwa St. Pölten, Amstetten, Linz, Attnang und Salzburg durch 4, event. sogar 5 kleine und leichte Omnibuszüge bewerkstelligen lassen, welche dem Schnellzuge entsprechend voraus — oder wenn es aus betriebstechnischen Rücksichten wünschenswerter sein sollte, entgegen — zu fahren haben, so könnten nicht nur die Wartezeiten in den Anschlußstationen wesentlich gekürzt werden, sondern es würden sich die Betriebskosten gewiß erheblich reduzieren.

Die Kosten dieser 5 kleinen Omnibuszüge würden im Vergleiche zu den Kosten der 3 obgenannten Personenzüge Nr. 13, 17 und 23 gewiß bedeutend geringer ausfallen.

Zur präzisen Beantwortung der Kostenfrage müßte wohl erst ein genaues Kalkül erstellt werden, allein wenn man in Betracht zieht, daß die Zugförderungskosten mit Rücksicht auf die geringe Geschwindigkeit, welche solche Omnibuszüge haben können, erheblich geringer werden, daß sich ferner die Kosten für das Zugspersonal (es genügt 1 bis 2 Mann) fast auf $^1/_3$ bis $^1/_4$ reduzieren, so kann man annehmen, daß mit den Kosten für einen großen, etwa über 150 bis 200 *km* verkehrenden Personenzug ganz gut für 2 bis 3 kleinere, diese Strecke bedienende Omnibuszüge das Auslangen gefunden werden dürfte.

Nicht zu übersehen ist dabei, daß diese Omnibuszüge den Vorteil bieten würden, alles für den Durchgangsverkehr nicht mehr geeignete Material an Fahrbetriebsmittel (sowohl ältere und schwächere Lokomotiven, als auch ältere Wagen) bis zur vollständigen Ausnützung verwenden zu können.

Gewiß nicht gering aber würde der Gewinn zu veranschlagen sein, welcher aus dem Plus der Reisenden resultieren würde, die durch diese Omnibuszüge dem Schnellzuge zugeführt werden und hiebei die höheren Gebühren dieses Zuges bezahlen.

Last not least würde durch diese Omnibuszüge der Lokalverkehr zwischen den Knotenpunkten des Eilzuges gewiß bedeutend gehoben und dadurch ertrágnisreich werden.

Von den bisher genannten Gesichtspunkten aus dürfte sich somit der Auflassung des Personenzuges in seiner heutigen Form kein wesentliches Hindernis in den Weg stellen.

Ein solches bietet sich meines Erachtens nach nur in dem Umstande, daß mit den bestehenden Personenzügen nebst den Reisenden auch die Post befördert wird.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß in demselben Maße, als sich der Eisenbahnverkehr in Bezug auf Verkehrsdichte und Geschwindigkeit entwickelt hat, auch der Postverkehr betreffs der Masse des zu bewältigenden Materiales und der Beförderungsschnelligkeit gestiegen ist, ja daß hier die Entwicklung jener vielleicht heute schon vorauseilt. Der Umstand, daß die Zeitungspost und ein großer Teil der Briefpost bereits mit den schnellstfahrenden Zügen befördert wird, daß die Anforderungen nach großen für den Postdienst geeigneten Räumen im Eisenbahnzuge — insbesondere mit Rücksicht auf den in den letzten Jahren neu ins Leben gerufenen Kartierungsdienst im Postwagen — fortwährend wachsen, daß ferner auch die Personenzüge zur Bewältigung des Postverkehres nicht mehr ausreichen, da fast der größte Teil der Paketpost in Gütereilzügen befördert werden muß, deutet darauf hin, daß wir uns bezüglich des Postverkehres im allgemeinen jener Grenze nähern, bei welcher die Eisenbahnen seinen Anforderungen mit den vorhandenen Mitteln nicht mehr werden entsprechen können.

Schon heute machen sich trotz des von beiden Seiten weitgehendsten Entgegenkommens allerarten Schwierigkeiten bemerkbar, und zeigen Zugsverspätungen, Verführungen, Manipulationsstörungen und andere Vorkommnisse, daß sich Zugsverkehr und Postverkehr gegenseitig in fühlbarer Weise zu behindern beginnen.

Es drängt sich daher die Frage auf, ob es nicht an der Zeit wäre, jenen Weg zu betreten, der schon lange als der ideale gilt, nämlich den Postverkehr vom Eisenbahnverkehr ganz zu trennen; d. h. die Beförderung der Post von jener der Reisenden unabhängig zu machen.

Daß der Zugsverkehr durch den Wegfall der mitzuführenden Postwagen, durch die entfallende Notwendigkeit, in der Station die Postabfertigung abwarten zu müssen, durch die dann nicht mehr vorhandene Kollision der Post- und eigenen Gepäcksmanipulation u. s. w. bedeutend entlastet werden würde, unterliegt wohl keinem Zweifel. Allein auch der Postverkehr würde durch seine Selbständigkeit, durch die Möglichkeit, sich unabhängig vom Verkehr der Züge den Bedürfnissen jeweilig anpassen zu können, nur gewinnen.

Dieses Selbständigwerden des Postverkehres, welches also eine separate, von den Eisenbahnzügen unabhängige Beförderung der Post voraussetzt, hat wohl aus dem Grunde bisher keine Aussicht auf eine praktische Durchführung gehabt, weil für diese separate Beförderung der Post bisher immer — wenn auch kleine — doch eigene Lokomotivzüge als nötig vorausgesetzt worden sind.

In jüngster Zeit ist aber ein Fahrbetriebsmittel aufgetaucht, welches Dank der ihm vom Eisenbahnministerium entgegengebrachten Förderung eine Entwicklungsstufe erreicht hat, in welcher es vielleicht berufen sein dürfte, bei der vorliegenden Frage eine bedeutsame Rolle zu spielen. Es ist der in verbesserter Form und erhöhter Leistungsfähigkeit wiedererstandene, schon seit langem bekannte Motorwagen.

Wenn auch Motorwagen der verschiedensten Systeme*) (Brunner, Belpaire, Thomas, Rowan etc.) auf zahlreichen Eisenbahnen, und zwar meist auf schmal- oder normalspurigen Lokalbahnen schon mit Vorteil verwendet worden sind, so ist einer ausgedehnteren Anwendung entweder eine zu geringe Leistungsfähigkeit, oder zu großes Gewicht, meist aber der zu hohe Preis dieser Fahrbetriebsmittel im Wege gestanden.

In jüngster Zeit wurden nun in Österreich Motorwagen nach System Serpollet, Daimler und Komarek in Verwendung genommen und sind die Resultate so zufriedenstellende gewesen, daß die Benützung solcher Wagen auch für Vollbahnen ernstlich in Betracht zu ziehen ist.

Die bisherigen Versuchsfahrten mit diesen Motorwagensystemen haben für den Daimler-Wagen eine effektive Nutzleistung von 1·66 *PS*, für den Serpollet-Wagen von 2·5 *PS* und für den Komarek-Wagen 4 *PS* per Tonne ergeben.**) Die heimische Firma Komarek hat für die böhmischen Landesbahnen einen Dampfmotorwagen für Normalspur mit 5 *m* Radstand und einem 160 *PS*-Motor gebaut, welcher außer seinem Eigengewichte noch zwei Anhängewagen von je 13 *t* mit einer Geschwindigkeit von 50 *km* pro Stunde zu befördern vermag.

Mit der Herstellung so leistungsfähiger und dabei billiger Motorwagen (der für die schmalspurige Strecke St. Pölten—Mank erbaute Wagen hat K 14.000 gekostet) ist meiner Ansicht nach ein Verkehrsmittel geschaffen, welches für die Beförderung der Post wie kein anderes passen würde.

Der von der Postverwaltung benötigte Raum könnte bei einem solchen Motorwagen — innerhalb gewisser Grenzen — so groß und so zweckentsprechend ausgebildet werden, wie dies selbst der modernste heutige Postwagen nicht zu bieten imstande ist und die Postverwaltung würde auch je nach ihrem Bedürfnisse entsprechend ausgestaltete Anhängewagen verwenden können.

*) Näheres hierüber habe ich in dem Artikel „Dampfwagen" in Rölls Enzyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens, Seite 942 mitgeteilt.

**) Mitteilungen des Vereines für die Förderung des Lokal- und Straßenbahnwesens XI., 4. April 1903.

Mit diesem Motor-Postwagen könnte die Postverwaltung den Postdienst ganz unabhängig von dem die Beförderung der Reisenden besorgenden Dienste der Eisenbahn bestreiten und hätte gleichsam eine für diesen Dienst erstellte eigene Postfahrordnung einzuhalten, welche der Fahrordnung der Eisenbahnzüge entsprechend anzupassen wäre.

Mit der Verwendung solcher Post-Motorwagen würde nicht nur die ideale Trennung des Post- und Personenverkehres erzielt werden, sondern es würde damit auch das letzte Hindernis für die Auflassung des für die modernen Verkehrsverhältnisse nicht mehr entsprechenden Personenzuges aus dem Wege geräumt sein.

Elektrische Beleuchtung der Eisenbahnwagen.

Vortrag, gehalten im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten am 27. Jänner 1903 von Emil Dick, Ingenieur.

Wenn wir die seit jeher bestehende heftige Konkurrenz zwischen Gas- und elektrischer Beleuchtung betrachten und einen Blick auf die ausgedehnte Verwendung des elektrischen Lichtes werfen, so erkennen wir, daß, obwohl die Kosten bei Gasbeleuchtung im allgemeinen kleiner sind als die der elektrischen Beleuchtung, die Kostendifferenz jedenfalls durch die vorzüglichen Eigenschaften des elektrischen Lichtes aufgewogen wird.

In letzter Zeit ist es nun gelungen, Lampen hoher Ökonomie, als die Nernst- und Osmiumlampe, herzustellen, welche bekanntlich pro Hefnerkerze nur ungefähr die Hälfte des Stromes gewöhnlicher Glühlampen beanspruchen. Unter Benützung derartiger Lampen wird natürlich eine entsprechende Reduktion der Betriebskosten erzielt. Von verschiedenen Seiten wurde übrigens darauf hingewiesen, daß es selbst unter der Verwendung gewöhnlicher Glühlampen möglich ist, eine rationellere Beleuchtung zu erhalten, wenn Lampen mit niedriger Spannung, die bei dieser für eine hohe Ökonomie ohne Schwierigkeit gebaut werden können, in Verwendung gelangen.

Dies zeigt somit, daß der der elektrischen Beleuchtung anhaftende Mangel höherer Kosten auf eine verhältnismäßig leichte Art und Weise verkleinert werden kann, wodurch auch die Einführung des elektrischen Lichtes wesentlich gefördert wird.

Bei der elektrischen Beleuchtung von Eisenbahnwagen zwingen uns gegebene Umstände zur Verwendung von Lampen mit geringem spezifischem Wattverbrauche. Eine genaue Berechnung und auch die Praxis ergeben nun das interessante Resultat, daß unter der Voraussetzung einer zweckmäßigen Einrichtung die Kosten der Lampenbrennstunde im Vergleich zur Gasbeleuchtung bedeutend geringer sind. Aber von den Kosten ganz abgesehen, macht sich mit Rücksicht auf die gesteigerten Ansprüche des heutigen Verkehrs das Bedürfnis geltend, einen besseren Effekt zu erzielen, und in der Tat haben einige Bahnen — von der Zweckmäßigkeit, Gefahrlosigkeit und Wirtschaftlichkeit überzeugt — den größten Teil ihrer Personenwagen mit der modernen Beleuchtung ausgerüstet.

Auf Grund des hohen Interesses, welches nun von Seiten der Bahnbehörden der elektrischen Wagenbeleuchtung entgegengebracht wird, ist es an dieser Stelle wohl angezeigt, die einzelnen Systeme und Anordnungen zu besprechen und zu erläutern.

Im großen und ganzen können wir zwei Methoden unterscheiden, und zwar den reinen Akkumulatorenbetrieb und den Maschinenbetrieb.

Beim reinen Akkumulatorenbetrieb wird bekanntlich im allgemeinen jeder einzelne Wagen mit einer oder zwei und selbst drei Batterien ausgerüstet, welche imstande sind, die aufgespeicherte elektrische Energie zur Speisung der Glühlampen während einer bestimmten Zeitdauer abzugeben. Nach Ablauf der Entladezeit müssen die Batterien entweder durch vollgeladene ersetzt werden, wobei die entladenen Batterien zur Ladestation zu befördern sind, oder aber es können bei Verwendung sogenannter Schnelladebatterien diese innerhalb einer gewissen Zeitdauer im Wagen gefüllt werden. Zu dem Zwecke werden die Wagen auf besondere Geleise verschoben, wo sich die Anschlüsse zum Laden der Batterien befinden.

Die Nachteile beim reinen Akkumulatorenbetriebe liegen nun insbesondere darin, daß die Wagen während der Ladedauer aus dem Verkehr gezogen werden müssen. Das hieraus entstehende Verschieben der Wagen in Bahnhöfen mit starkem Verkehr ruft demgemäß eine Verminderung der Betriebssicherheit hervor. Im weiteren spielt das Batteriegewicht eine große Rolle. Da man nun trachtet, dasselbe so klein als möglich zu halten, um den Wagen nicht allzusehr zu belasten, so resultiert daraus wieder eine relativ große Beanspruchung der Platten, sei es während der Ladung, sei es bei langer Entladung, wodurch die Haltbarkeit und Lebensdauer der Platten sehr beeinflußt wird. Stellen wir uns nun das Netz irgend einer größeren Bahn vor und nehmen wir an, daß der reine Akkumulatorenbetrieb allgemein Einführung gefunden hätte, so würde behufs rechtzeitiger Füllung der Batterien eine Kontrolle jedes einzelnen Wagens erforderlich sein, die dem eisenbahntechnischen Betriebe nicht gerade zum Vorteile dienen möchte; es wäre dies geradezu gegen das Prinzip der Behörden; denn diese trachten, mit der Einführung von Neuerungen den Betrieb so viel als möglich zu vereinfachen.

Endlich muß noch in Berücksichtigung gezogen werden, daß viele Wagen auch außerhalb der Monarchie verkehren. Ob in diesem Falle das an Füllstationen gebundene System Genüge leisten würde, könnte wohl in Frage gezogen werden, es sei denn, daß im Auslande ebenfalls an geeigneten Stellen einheitliche Ladestationen errichtet worden wären.

Diese dem reinen Akkumulatorenbetrieb anhaftenden Mängel haben hauptsächlich dazu beigetragen, daß bereits einige Bahnen vom reinen Akkumulatorenbetriebe zum Maschinenbetriebe übergehen.

Unter dem Maschinenbetrieb verstehen wir nun die Erzeugung des elektrischen Stromes mittel Dynamomaschinen im Zuge selbst. Beim Maschinenbetriebe können wir verschiedene Anordnungen unterscheiden, und zwar:

erstens die Gesamtzugsbeleuchtung,
zweitens die Einzelwagenbeleuchtung.

Was die Gesamtzugsbeleuchtung anbetrifft, so stehen verschiedene Einrichtungen im Betriebe und zum Teile im Versuchsstadium.

Die einfachste theoretische Lösung der Aufgabe erfolgt durch Ausrüstung eines Wagens mit Dampfkessel, Dampfmaschine, Dynamomaschine und Akkumulatoren; von dieser Zentralstation aus werden die Lampen des ganzen Zuges gespeist. Es liegt auf der Hand, daß solche Einrichtungen vom bahntechnischen Standpunkt aus betrachtet, im allgemeinen unmöglich entsprechen können. Die naheliegenden Beweggründe brauchen wohl nicht in Erörterung gezogen werden.

Ein System, das nicht gerade prinzipiell von der oberwähnten Einrichtung abweicht, ist von den preußischen Staatsbahnen in einigen Schnellzügen probeweise eingeführt worden.

Auf dem Dampfkessel der Lokomotive ist ein Aggregat, bestehend aus einer Dampfturbine und Dynamomaschine, zwischen Führerhaus und Dampfdom befestigt. Die Lavalturbine, von einer Leistung von zirka 15 Pferdestärken und mehr, erhält den Dampf direkt aus dem Lokomotivkessel, wobei die Bedienung des Aggregates dem Führer zugeteilt ist. Jeder Wagen ist außer den Glühlampen noch mit einer Akkumulatorenbatterie und zwei Hauptleitungen, die beiderseitig in Kupplungen endigen, ausgerüstet. Der von der Dampfdynamo erzeugte Strom gelangt demnach von der Lokomotive und dem Tender über die beiden Hauptleitungen nach den Akkumulatorenbatterien, beziehungsweise zu den Glühlampen.

Um bei Spannungsschwankungen ein regelmäßiges Licht zu erzielen, gelangen Vorschaltwiderstände, welche in die Glühlampen eingeschaltet werden, zur Verwendung. Die Widerstände haben die Form von zylindrischen Glühlampen, die an Stelle des Kohlenfadens einen dünnen Eisendraht besitzen. Durch diese Vorschaltwiderstände soll der die Glühlampen durchfließende Strom innerhalb gewisser Grenzen bei variabler Spannung konstant erhalten werden.

Betrachten wir nun die Einrichtung näher, so erregen, abgesehen von ihrer konstruktiv schwierigen Durchführung bei manchen Lokomotiven, einzelne Umstände doch ein gewisses Bedenken.

Das Gewicht einer fünfzehnpferdigen Turbinendynamo beträgt mit Grundplatte, Dampfleitungen und Verschalung der Turbine rund 1000 *kg*. Denken wir uns nun dieses Gewicht auf der hohen Stelle verlegt, so ist es möglich, daß während der Fahrt störende Bewegungen auftreten können, die unter Umständen den Gang der Lokomotive beeinflußen werden. Durch den von der Turbinendynamo in Anspruch genommenen Raum wird ferner auch der freie Ausblick vom Führerstande aus beengt.

Es fragt sich endlich, ob durch die intensiven Erschütterungen, welche das Aggregat erfährt, das zarte Organ der Lavalturbine nicht leidet. Ebenso gibt auch die Verwendung der vorerwähnten Kupplungen zu Befürchtungen technischer Natur Anlaß. Wird eine derselben und beispielsweise die der Lokomotive am nächsten liegende defekt, so erhalten die übrigen Wagen von der Lokomotive aus keinen Strom.

Wenn auch derartige Betriebsstörungen in der Praxis nur selten auftreten sollten, so ist doch der Umstand schwerwiegend, daß die Aufmerksamkeit des Führers, die er der Strecke, den Signalvorrichtungen und seiner Maschine im vollsten Maße schenken muß, durch die Bedienung der Turbine im gewissen Grade abgelenkt wird.

Die Freizügigkeit spielt übrigens im Eisenbahnverkehrsdienste eine wichtige Rolle. Nachdem aber beim System der Gesamtzugsbeleuchtung die Wagen an ihre stromerzeugende Quelle gebunden sind, beziehungsweise nur nach Maßgabe der Kapazität der einzelnen Batterien in einem anderen Zuge verkehren können, so ist es klar, daß die abgetrennten Wagen einer besonderen Kontrolle bedürfen, damit die periodische Aufladung der Batterien rechtzeitig erfolgt.

Im Vergleiche zu der soeben besprochenen Einrichtung gestaltet sich die Anbringung des Stromerzeugers im Gepäckwagen oder irgend einen Personenwagen, der im Zuge verbleibt und wobei der Antrieb der Dynamomaschine von der Achse aus erfolgt, günstiger.

Da derartige Anlagen vollkommen selbsttätig wirkend ausgeführt werden können, entfällt natürlich die Bedienung, sowohl von Seite des Lokomotivführers, als auch von Seite des Zugsbegleitungspersonales.

Die Betriebssicherheit kann nun ohne auf Schwierigkeiten zu stoßen, wesentlich erhöht werden, wenn bei geschlossenen Zügen an Stelle eines Generatorwagens deren zwei oder selbst drei untergebracht sind, die gemeinschaftlich auf die parallel geschalteten Glühlampen aller Wagen wirken; es kann dann bei langen Zügen zum Beispiel der Gepäckwagen, der letzte Personenwagen und ein dazwischenliegender mit je einem kompletten Aggregat ausgerüstet sein. Eine Unterbringung von Akkumulatorenbatterien in die restierenden Wagen ist natürlich nicht nötig, wodurch die Anlage sehr vereinfacht wird.

Die früher erwähnte Möglichkeit des Auftretens einer Betriebsstörung ist demgemäß auf ein Minimum reduziert. Sollte z. B. an einer Kupplung oder an einer Dynamomaschiene ein Defekt auftreten, so würde in der Beleuchtung kein Anstand entstehen, da im ersteren Falle die Glühlampen immer noch mit einem Generatorwagen in Verbindung sind, im letzteren Falle die im Generatorwagen der defekten Dynamomaschine befindlichen Batterien von der anderen Generatorstation am Tage aufgeladen würden.

Aus diesen Ausführungen geht zur Genüge hervor, daß die zuletzt besprochene Anordnung wohl als die zweckmäßigste für geschlossene Züge angesehen werden kann. Denn damit ist nicht nur eine erhöhte Betriebssicherheit gewährleistet, sondern auch die Revision der elektrischen Ausrüstung erstreckt sich einzig und allein auf die Generatorwagen. Die Firma „Ungarische Schuckert - Werke" hat für die Kaschau-Oderberger Bahn eine derartige Gesamtzugsbeleuchtung ausgeführt. Bei dieser Bahn liegen die Betriebsverhältnisse insoferne günstig, als die im fahrplanmäßigen Verkehre stehenden Züge größtenteils in ihrer Zusammensetzung verharren.

Wir haben nun die Kombinationen, welche auf dem Gebiete der Gesamtzugsbeleuchtung möglich sind, dargestellt und gehen zur Einzelwagenbeleuchtung über. Vom Standpunkte des Betriebstechnikers aus, ist die Einzelwagenbeleuchtung das Ideal, denn die Beleuchtungsanlage funktioniert vollkommen unabhängig von den übrigen Wagen und kann derselbe demnach ohne weiteres in jede beliebige Zugsgarnitur eingefügt werden. Die elektrische Ausrüstung des Wagens besteht im wesentlichen aus einer kleinen Dynamomaschine, den zugehörigen Schalt- und Regulierapparaten, den Sammlerbatterien, den Beleuchtungskörpern, Leitungen und der Installation.

Der Antrieb der Dynamomaschine erfolgt von der Achse aus entweder durch Zahnrad, Friktion-, Riemen- oder Seil-Übertragung. Die Erfahrungen der Praxis haben gelehrt, daß die niedrigste Zugsgeschwindigkeit, bei welcher die Dynamomaschine noch ihre Leistung abgeben muß, zwischen 25 bis 30 *km* pro Stunde betragen soll. Innerhalb dieser minimalen Zugsgeschwindigkeit bis zur maximalen muß die Dynamo ihre volle Leistung zur Anfladung der Batterien oder zur gleichzeitigen direkten Speisung der Glühlampen abgeben können, während des Stillstandes und beim Anfahren des Zuges speisen dann die Batterien die Glühlampen des Wagens.

Es springt sofort in die Augen, daß die Batterien verhältnismäßig klein gewählt werden können und zwar genügt in den meisten Fällen eine Kapazität, welche für zirka fünf Stunden ausreicht. Damit keine Lichtschwankungen auftreten, die einesteils infolge der sehr variierenden Geschwindigkeit an der Dynamomaschine und anderesteils beim Übergange vom Maschinenlichte zum Batterielichte entstehen könnten, bedarf die elektrische Ausrüstung noch der erwähnten selbsttätigen Schalt- und Reguliervorrichtungen.

Im Laufe der letzten Jahre sind nun verschiedene Systeme ins Leben gerufen worden. So kennen wir die Systeme Auvert, Böhm, Dick, Jaquin, Kull, Moskowitz, Stone, Vicarino u. s. w., welche Systeme in ihren charakteristischen Eigenschaften besprochen werden sollen.

System Auvert.

Die Magnetwicklung der Dynamo wird von der Akkumulatorenbatterie erregt, überdies ist die Dynamo noch mit

einer Gegenwicklung versehen. An Schalt- und Regulierapparaten sind ein selbsttätiger, elektromagnetischer Ein- und Ausschalter, welcher bei genügender Fahrgeschwindigkeit die Dynamo an die Batterien anschließt, ferner ein selbsttätiger, elektromagnetischer Umschalter, der je nach der Richtung der Fahrt die Verbindungen der Dynamo umschaltet und endlich ein Serienmotor vorhanden, dem die Aufgabe zufällt, bei einer gewissen, von der Dynamo abgegeben Stromstärke eine entsprechende gegenelektromotorische Kraft zu bewirken. Zu dem Zwecke ist der Motor mit einer Bremsscheibe ausgerüstet. Der in die Glühlampenleitung eingeschaltete Vorschaltwiderstand absorbiert die Differenz der Ladespannung der Batterie und der Spannung an den Glühlampen. Bei veränderter Geschwindigkeit findet ein stufenweises Kurzschließen des Vorschaltwiderstandes statt.

System Böhm.

Die Nebenschluß-Dynamo ist einesteils auf der Wagenachse gelagert, anderenteils am Wagenkasten pendelnd aufgehängt. Die Kraftübertragung von der Antriebsscheibe der Wagenachse auf die Dynamoscheibe erfolgt mittels zweier an doppelarmigen Hebeln gelagerten Friktionsscheiben. Letztere werden durch eine Spiralfeder gegen die Antriebsscheibe und Dynamoscheibe gepreßt. Der Anker eines Elektromagneten, welcher parallel an die Dynamomaschine angeschlossen ist, wirkt auf die beiden doppelarmigen Hebel in der Weise, daß beim Übersteigen einer gewissen Klemmenspannung an der Dynamo der Friktionsdruck für kürzere Zeit aufgehoben wird, so daß die auf die Dynamomaschine übertragene Kraft in Impulsen erfolgt. Ein an der Dynamomaschine angebrachter Umschalter schaltet die Verbindungen an der Dynamomaschine bei wechselnder Fahrtrichtung um. Im weiteren ist noch ein elektromagnetischer Ausschalter und Kurzschließer vorhanden, welcher selbsttätig die Verbindung zwischen Dynamo und Akkumulatorenbatterie bewerkstelligt und den Lampenwiderstand einschaltet.

System Jaquin.

Jaquin verwendet zwei Akkumulatorenbatterien. Die eine wird von der Dynamo aufgeladen, während die andere ohne Mitwirken der Dynamo die Glühlampen speist. Mit Hilfe von Stunden- und mechanischen Zählern in Abhängigkeit von der Zahl der Umdrehungen der Wagenachse erfolgt die periodische Umschaltung der Batterien.

System Kull.

Der Antrieb der am Wagenkasten pendelnd aufgehängten Dynamomaschine erfolgt von der Achse aus mit Hilfe eines Riemens. Der mit der Dynamoachse direkt gekuppelte Zentrifugalregulator betätigt einen Nebenschluß-Regulierwiderstand zur Konstanthaltung der Klemmenspannung der Dynamo, als auch einen Ausschalter, der bei zirka 650 Umdrehungen geschlossen ist, bei niedriger Tourenzahl jedoch sich selbsttätig öffnet.

Durch die am Ausschalter hergestellte Verbindung wird von der Akkumulatorenbatterie ein Solenoid vom Strome durchflossen, welches mit Hilfe einer Kontaktvorrichtung einesteils die Dynamomaschine, ferner die Magnetwicklung derselben und die Akkumulatorenbatterie untereinnander verbindet, anderenteils durch Unterbrechung zweier Kontakte den Lampenwiderstand einschaltet. Zur Abdämpfung von Stromstößen dient ein in die Dynamomaschine verlegter Widerstand.

Das Solenoid eines zweiten Apparates ist an den einen Pol der Batterie und an den Ausschalter angeschlossen. Der von diesem Solenoid beeinflußte Eisenkern unterbricht bei der maximalen Ladespannung denn durch das zuerst erwähnte Solenoid fließenden Strom und der dazu gehörige Apparat schaltet demnach die Dynamo von der Batterie ab und schließ gleichzeitig den Lampenwiderstand kurz.

Am zweiten Apparate befinden sich außerdem zwei Hemmungen nebst einem Elektromagneten, welcher in die Lampenleitung eingeschaltet ist.

Die eine Hemmung verhindert bei ausgeschalteten Lampen ein erneuertes Zuschalten der Dynamo, wenn die Batterie vollgeladen ist. Diese Sperrvorrichtung wird erst bei eingeschalteten Glühlampen durch den Elektromagneten ausgelöst, damit die Dynamo während der Fahrt von neuem ihre Leistung an die Batterie, beziehungsweise die Lampen abgeben kann, während die zweite Hemmung den Ausschalter des zweiten Apparates geschlossen hält, und zwar solange, als der Elektromagnet vom Lampenstrome durchflossen wird.

System Moskowitz.

Laut einer amerikanischen Patentschrift vom Jahre 1897 verwendet Moskowitz zwei Batterien, von denen die eine die Glühlampen direkt speist, während die andere von der Dynamomaschine aufgeladen wird. Mittels eines Handumschalters erfolgt die periodische Umschaltung der Batterien.

Die Dynamo ist mit zwei Nebenschluß- und einer Hauptstromgegenwicklung versehen. Die eine Nebenschlußwicklung erhält Strom von der Batterie. Beim Anfahren des Zuges werden durch die an der Dynamo erzeugte Spannung zwei Relais beeinflußt, welche ihrerseits einen Polwechsler und einen Ein- und Ausschalter betätigen. Die Regulierung der von der Dynamo abgegebenen Stromstärke erfolgt mit Hilfe eines selbsttätigen Regulators, der die Nebenschlußwicklungen der Dynamomaschine entsprechend umschaltet.

Alle Apparate sind in einem Schranke untergebracht.

System Vicarino.

Die Dynamomaschine ist mit Nebenschluß- und einer Hauptstromgegenwicklung versehen. Die Bürsten der Dynamomaschine sind verschiebbar eingerichtet, wodurch der Wechsel bei veränderter Fahrtrichtung stattfinden kann. Ein von der Dynamomaschine elektrisch betätigter Ausschalter und Kurzschließer verbindet die Dynamo mit der Batterie bezw. den Glühlampen, gleichzeitig wird der Lampenwiderstand in die Glühlampenleitung eingeschaltet.

Um eine der Batterie schädliche Überladung zu verhindern, wird die Erregung der Dynamo beim Abschalten der Glühlampen ausgeschaltet.

System Stone.

Beim System Stone wird die stromerzeugende Dynamomaschine pendelnd am Wagenkasten aufgehängt und von der Wagenachse aus mittels eines Riemens angetrieben. Die Dynamo erzeugt ihre normale Spannung bei einer Minimal-Zugsgeschwindigkeit von 25 *km* in der Stunde, bei welcher Geschwindigkeit die Dynamo an die Batterien zur Ladung eingeschaltet wird.

Diese Zuschaltung und gleichzeitige Umschaltung der Pole wird durch einen Zentrifugalregulator bewirkt, welcher auch das Ausschalten und Kurzschließen des Lampenwiderstandes im gleichen Momente betätigt.

Die der normalen Spannung entsprechende Umdrehungsgeschwindigkeit der Dynamo wird bei den verschiedenen Zugsgeschwindigkeiten konstant gehalten, indem ein mit dem Wachsen der Zugsgeschwindigkeiten zunehmendes Gleiten des Riemens auf der Dynamoriemenscheibe eingeleitet wird. Hat nämlich die Dynamo bei zunehmender Zugsgeschwindigkeit die Tendenz, eine größere Leistung abzugeben, so verkürzt sich infolge der größeren Zugkraft an der Riemenscheibe die Achsendistanz zwischen der Wagen- und Dynamoachse, wodurch ein Schlüpfen des Riemens auf der Dynamoriemenscheibe herbeigeführt wird.

Mit der angeführten Art des Antriebes sind mehrfache Nachteile verbunden. Da nämlich die Dynamomaschine stets mit der gleichen Umdrehungszahl läuft und eine konstante Leistung abgibt, so muß die Umfangskraft an der Riemenscheibe der Dynamo bei allen Fahrgeschwindigkeiten von 25 *km* aufwärts immer dieselbe bleiben. Da jedoch die Umdrehungszahl der Antriebsscheibe auf der Wagenachse auf das Drei- bis Vierfache steigt, die Leistung aber gleich dem Produkte aus Umfangskraft und Umfangsgeschwindigkeit ist, so muß die Lokomotive bei der drei- bis vierfachen Geschwindigkeit eine drei- bis vierfache Kraft abgeben, obwohl die Dynamomaschine eigentlich nur die einfache Leistung liefert. Die überschüssige Kraft wird also einfach durch Schlüpfen des Riemens vernichtet.

Die Länge des Riemens verändert sich infolge von Witterungseinflüssen, wodurch auch die genau einzustellende Spannvorrichtung beeinflußt wird. Eine Abweichung von der Normalspannung des Riemens aber ruft eine andere Umdrehungszahl und daher auch eine veränderte Abgabe der Leistung hervor, so daß die Regulierung unvollkommen wird.

Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß keine Vorrichtung vorhanden ist, welche eine übermäßige Beanspruchung der Batterie verhindert. Findet z. B. die Fahrt des betreffenden Wagens größtenteils am Tage statt, während die Beleuchtungszeit in der Nacht nur sehr kurz ist, so werden die Batterien zu ihrem großen Schaden andauernd überladen, während gleichzeitig wieder eine Kraftverschwendung infolge der andauernden Überladung stattfindet, so daß also der Nutzeffekt des ganzen Systemes wesentlich beeinträchtigt wird.

System Dick.

Allgemeine Erläuterung.

Die Dynamomaschine ist unterhalb des Wagenkastens befestigt. Der Antrieb von der Achse auf die Dynamo erfolgt durch Friktionsscheiben. Mittels einer Feder und zum Teile durch das eigene Gewicht der Dynamomaschine wird die Friktionsscheibe mit dem richtigen Drucke an die große Scheibe, welche auf der Wagenachse montiert ist, gepreßt, so daß Kraftverluste infolge Gleitens nicht auftreten können. In der Wagenmitte, unterhalb des Wagenkastens befinden sich die im Anhängekasten untergebrachten Akkumulatoren.

Da in Übereinstimmung mit dem Fahrplane die Zugsgeschwindigkeit eine variable ist, haben besondere Apparate die Regulierung der an der Dynamomaschine erzeugten Spannung und Stromstärke zu verrichten. Diese Regulierapparate sind insgesamt in einem verschlossenen Apparatenschrank oberhalb der Dynamo im Korridor des Wagens untergebracht und nehmen einen äußerst geringen Raum in Anspruch.

Zur Zeit des Lichtbedarfes bestreitet, solange die Zugsgeschwindigkeit nicht unter 25 *km* per Stunde herabgeht, die Dynamo allein den Strombedarf der Lampen; erst bei niedrigerer als der genannten Fahrgeschwindigkeit, wie auch bei Stillstand des Zuges wird der Lampenstrom von den Akkumulatoren geliefert; außerdem findet während der Stromabgabe der Dynamo an die Lampen gleichzeitig eine Ladung der Batterien statt. Daraus ergibt sich von selbst, daß den Batterien eine untergeordnete Rolle zufällt und dieselben äußerst schwach beansprucht werden; die Abnützung der Batterien ist demnach eine sehr geringe.

Das Ein- und Ausschalten der Glühlampen wird vom Zugsbegleitungspersonale vorgenommen, und zwar werden alle Glühlampen des Wagens mit Hilfe eines Lichtschlüssels auf einmal ein- oder ausgeschaltet.

Die Dynamomaschine, die Regulierapparate und die Batterien sind im folgenden eingehend erläutert.

Dynamomaschine.

Dieselbe ist aus Fig. 1, 2, 3 und 4 als eisenumschlossene Type ersichtlich. Die maximale Leistung beträgt 25 Ampère und 45 Volt bei einer Tourenzahl von 700 bis 2400 pro Minute. Wie bereits bemerkt, erfolgt der Antrieb der Dynamo von der Wagenachse aus mit Hilfe von Friktionsscheiben, wobei das Übersetzungsverhältnis 1 : 4 beträgt. Die Antriebsscheiben sind zweiteilig hergestellt und aus Temperguß ausgeführt. Zur Vermeidung einer Verschiebung der Antriebsscheibe auf der Wagenachse dient ein zweiteiliger Stellring.

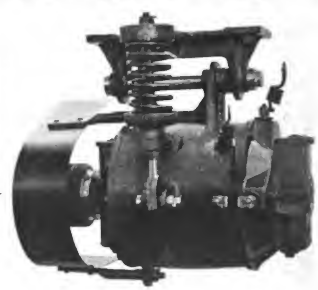


Fig. 1.



Fig. 2.

Die Dynamo hat vier Pole. Die Magnetschenkel und die Polschuhe sind mit je einem Bolzen an das Gehäuse befestigt; Schraubensicherungen verhindern ein Losgeben der Bolzen. Auf den vier Magnetkernen sitzen die Magnetisierungsspulen, bei welchen die Isolation der Wicklungen gegen das Gestell besonders reichlich bemessen ist. Die Magnetspulen, Armatur und Bürsten sind vom Gehäuse vollständig eingeschlossen, so daß keine fremden Substanzen in die Maschine gelangen können und Beschädigungen vollständig ausgeschlossen erscheinen.

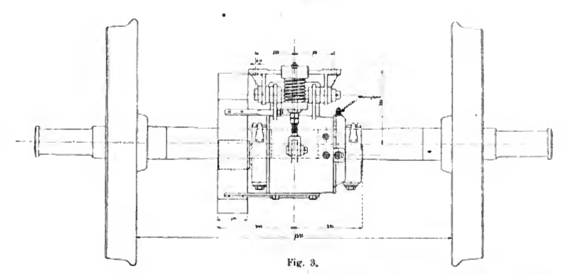


Fig. 3.

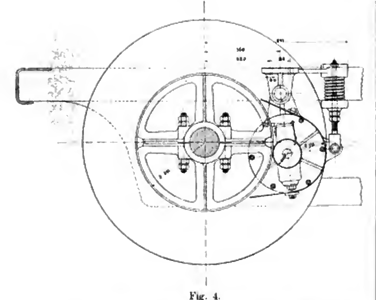


Fig. 4.

Die Armatur besteht aus einem Nutanker mit Trommelserienwicklung; zur Abnahme des Stromes dienen am Kollektor vier im Winkel von 90° zu einander verstellte Kohlenbürsten, deren Halter in der Rotationsrichtung verschiebbar angeordnet sind.

Bezüglich der Lagerkonstruktion soll noch angeführt werden, daß jeder Lagerdeckel mit zwei übereinanderliegenden Behältern durchgebildet ist. Der untere, mit leichtflüssigem Mineralöl gefüllte Behälter ist mit Dochtschmierung versehen, und zwar wird der Docht mittels einer Feder gegen den Wellenzapfen gedrückt, wobei das Öl, nachdem dasselbe zum Zapfen geführt wurde, in den Behälter zurückfließt. Zum Eingießen des Öles in den unteren Behälter dient eine am Lagerdeckel seitlich angebrachte, durch einen federnden Deckel abgeschlossene Öffnung Ein Nachgießen des Öles hat monatlich einmal zu erfolgen.

Der obere Behälter wird mit konsistentem Fett gefüllt. Diese Sicherheitsschmierung tritt bei einem Warmlaufen des Lagers in Tätigkeit, d. h. dann, wenn die Dochtschmierung ungenügend wirkt. Das Fett soll daher erst bei einer Temperatur von 60° Celsius zu schmelzen beginnen.

Das Gewicht der Dynamo inklusive Aufhängung, Friktions- und Antriebsscheiben mit Stellring und Schutzblech beträgt zirka 200 *kg*.

Die Regulierung der von der Dynamomaschine abgegebenen Spannung und Stromstärke erfolgt durch selbsttätige Veränderung der Erregerstromstärke. Die Bürsten arbeiten völlig funkenfrei, trotzdem das magnetische Feld der Dynamo bei hoher Zugsgeschwindigkeit eine große Schwächung erfährt.

(Fortsetzung folgt.)

CHRONIK.

Personalnachrichten. Exzellenz wirklicher Staatsrat Ludwig v. Perl, geschäftsführender Direktor des Vereines russischer Eisenbahnverwaltungen für den internationalen Verkehr, ist zum Geheimen Rat ernannt worden. Diese hohe Auszeichnung des in unseren kommerziellen Kreisen allgemein hochgeschätzten, tatkräftigen Mannes, dem die Förderung und Pflege des russisch-mitteleuropäischen Verkehres hauptsächlich zu danken ist, wird auch in dem Kreise unserer Mitglieder, dem er seit dem Jahre 1885 angehört, allgemein mit Befriedigung aufgenommen werden. Wir begrüßen Se. Exzellenz in diesem Sinne auf das wärmste.

Seine k. und k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschließung vom 17. Mai d. J. dem Sektionschef im Eisenbahnministerium Max Ritter v. Pichler anläßlich der erbetenen Übernahme in den bleibenden Ruhestand in Anerkennung seiner vieljährigen vorzüglichen Dienstleistung das Kommandeurkreuz des Leopold-Ordens mit Nachsicht der Taxe allergnädigst zu verleihen geruht.

Mit Sektionschef Pichler scheidet einer der beliebtesten der leitenden Beamten des k. k. Eisenbahnministeriums aus dem Dienste, in dem er sich hervorragende Verdienste erworben hat.

Pichler ist am 2. November 1839 in Wien geboren, trat 1861 in die Dienste der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, wo er es rasch (1870) bis zum Verkehrschef-Stellvertreter brachte. 1871 wurde er als Zentral-Inspektor mit der Einrichtung des Verkehrsdienstes der Ersten ungarisch-galizischen Eisenbahn betraut, 1874 zum Betriebsdirektor und 1875 zum Direktor des gesamten Dienstes ernannt, in welcher Stellung er bis zur Verstaatlichung der Bahn im Jahre 1889 blieb.

Im Jahre 1880 wurde Pichler auch zum (staatlichen) Betriebsverwalter der Erzherzog Albrecht-Bahn und im Jahre 1883 auch der Mähr. Grenzbahn ernannt, welche Bahnen mit 1. Jänner 1884 mit der Linie Tarnow—Leluchow und der Dniesterbahn zusammen einer Ministerialkommission unterstellt wurden, deren geschäftsführendes Mitglied Pichler wurde.

Nach der Verstaatlichung der eigenen Bahn wurde er als Vertreter des Verkehrsdirektors bei der k. k. Generaldirektion eingereiht, 1895 zum Vorstande der Lokalbahnabteilung ernannt, bei der Errichtung des k. k. Eisenbahnministeriums mit der Leitung der technischen Sektion betraut und am 26. Juli 1896 zum k. k. Sektionschef ernannt, in welcher Stellung ihm namentlich die Einführung des Raumdistanzfahrens, zuerst auf den k. k. Staatsbahnen, dann auf den Privatbahnen zu danken ist.

Außeramtlich hat sich Sektionschef v. Pichler sehr viel mit dem Lokalbahnwesen beschäftigt, in welcher Beziehung seine Bestrebungen insbesondere dahin gingen, das belgische System der Finanzierung in Österreich einzuführen. Seine Ideen und Anregungen haben denn auch in dem Lokalbahngesetze vom Jahre 1894 vielfach Eingang gefunden.

Fachschriftstellerisch war Pichler stets lebhaft tätig; er veröffentlichte 1886—1889 verschiedene Aufsätze im Interesse des Zustandekommens der Wiener Stadtbahn, ferner einen gehaltvollen Aufsatz über die Ermittlung der Betriebskosten der Eisenbahnen etc. etc.

Seine erste Allerhöchste Auszeichnung erhielt er 1878, indem er in Würdigung seiner besonderen Verdienste um das Verkehrswesen zum k. k. Regierungsrate ernannt wurde. 1882 erhielt er den Orden der Eisernen Krone dritter Klasse, 1882 den Ritterstand; 1884 den Titel eines Hofrates und 1898 den Eisernen Kronen Ordens zweiter Klasse.

Unser Mitglied ist er seit 1877; also einer der Besitzer des silbernen Clubabzeichens. Seine Anteilnahme am Clubleben war insbesondere in den letzten Jahren eine ungemein lebhafte und wir hoffen, daß sie nunmehr in seinem Otium cum dignitate nicht minder lebhaft sein wird. Namens des gesamten Club beglückwünschen wir den hochverdienten Mann zu dem ehrenvollen Abschluß seiner arbeits- und erfolgreichen Laufbahn.

Seine k. und k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschließung vom 17. Mai d. J. den Ministerialrat Alois Staně zum Sektionschef und den Staatsbahndirektor-Stellvertreter, Regierungsrat Rudolf v. Amberg, zum Staatsbahndirektor in Olmütz unter gleichzeitiger taxfreier Verleihung des Titels eines Hofrates allergnädigst zu ernennen geruht.

Der Eisenbahnminister hat den Ministerial-Vizesekretär Dr. Heinrich Schlesinger zum Ministerialsekretär und den Inspektor der österreichischen Staatsbahnen Theodor Grobois Edlen von Brückenau zum Baurate im Eisenbahnministerium ernannt.

Allen diesen Herren, welche der Club zu langjährigen, eifrigen Mitgliedern zu zählen die Ehre hat, sei auch an dieser Stelle herzlichst gratuliert.

Die Wahl Stanĕs zum Nachfolger Pichlers wird gewiß die ungeteilte Zustimmung der gesamten Eisenbahntechnikerschaft finden.

Durch den Abgang Ambergs nach Olmütz verliert die Fortbildungschule für Eisenbahnbeamte ihren Geschäftsführer und eifrigen Förderer.

Österreichischer Azetylen-Verein. Die Azetylenindustrie, welche sich in Österreich nur langsam entwickelte, dürfte nunmehr, nachdem die größten Schwierigkeiten durch die Erlassung behördlicher Vorschriften beseitigt wurden, einer besseren Zukunft entgegensehen.

Vor allem gilt es nun die Vorurteile zu bekämpfen, welche im Publikum noch immer gegen diese Beleuchtungsart bestehen.

Diese Aufgabe hat sich der vor kurzem gegründete „Österreichische Azetylen-Verein" gestellt, welcher auch die wirtschaftliche Entwicklung dieser Industrie dadurch fördern will, daß er den Konsumenten eine Informationsstelle bietet, seinen Mitgliedern eine Prüfungsstelle für das von ihnen bezogene Carbid schafft, die Vermittlung zwischen den Bedürfnissen der Industrie und den gesetzgebenden Faktoren übernimmt und die Prüfung auftauchender Fragen durch Sachverständige veranlaßt.

Dieser Verein, dessen Sitz in Wien ist, verfolgt also keinerlei gewinnbringende Zwecke, wohl aber wird er den soliden Unternehmungen dadurch förderlich sein, daß er gegen die Herstellung ungenügender und schleuderhafter Anlagen Stellung nehmen wird.

Die konstituierende Versammlung des Vereines hat am 3. März d. J. stattgefunden. In den Ausschuß wurden folgende Herren gewählt:

Se. Exzl. Alois Freih. v. Czedik als Präsident,
Heinrich Köchlin, k. k. Baurat, als Vize-Präsident,
Franz Krükl als Schriftführer,
Otto Freih. v. Czedik als Kassier.

Ferner gehören dem Ausschusse gegenwärtig an die Herren:

Dr. Ad. Fraenkel, k. k. Lehrer am techn. Gewerbemuseum,
Bernhard Stöger, Ingenieur der k. k. priv. K. F. Nordbahn,
Richard Klinger, Ingenieur,
Franz Walter, k. u. k. Hauptmann

Die Geschäftsstelle des Vereines befindet sich VI. Magdalenenstraße 24, woselbst die Statuten und alle näheren Informationen erhältlich sind.

Eisenbahnverkehr im Monate März 1903 und Vergleich der Einnahmen in den ersten drei Monaten 1903 mit jenen der gleichen Zeitperiode 1902. Im Monate März 1903 wurden nachstehende neue Eisenbahnstrecken eröffnet:

Am 1. März die 18·932 *km* lange Teilstrecke Steinbach—Gr. Pertholz—Gr. Gerungs der Lokalbahn Gmünd—Gr. Gerungs;

am 15. März die 5·4 *km* lange, für den elektrischen Betrieb umgebaute Strecke Niederhofstraße—Sternwartestraße der Neuen Wiener Tramway-Gesellschaft (in Liquidation);

am 19. März die 1·608 *km* lange Teilstrecke Kreuzbrücke bis in den Ort Pokau der elektrischen Straßenbahn in Aussig.

Im Monate März 1903 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen im ganzen 12,198.535 Personen und 8,971.549 *t* Güter befördert und hiefür eine Gesamteinnahme von K 48,885.249 erzielt, das ist pro Kilometer K 2427. Im gleichen Monate 1902 betrug die Gesamteinnahme bei einem Verkehre von 12,951.688 Personen und 8,444.159 *t* Güter K 47,783.159 oder pro Kilometer K 2424, daher resultiert für den Monat März 1903 eine Zunahme der kilometrischen Einnahmen um 0·1%.

Im ersten Quartale 1903 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen 33,149.617 Personen und 25,202.687 *t* Güter gegen 34,171.746 Personen und 23,995.865 *t* Güter im Jahre 1902 befördert. Die aus diesen Verkehren erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1903 auf K 167,402.152, im Jahre 1902 auf K 135,460.456.

Da die durchschnittliche Gesamtlänge der österreichischen Eisenbahnen für die dreimonatliche Betriebsperiode des laufenden Jahres 20.128·3 *km*, für den gleichen Zeitraum des Jahres 1902 dagegen 19.711·3 *km* betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme pro Kilometer für die erwähnte Zeitperiode 1903 auf K 6826 gegen K 6874 um K 46 ungünstiger, oder auf das Jahr berechnet, pro 1903 auf K 27.304 gegen K 27.488 im Vorjahre, d. i. um K 184, mithin um 0·7% ungünstiger.

Die Unfälle auf den österreichischen Eisenbahnen im März 1903. Im Monate März 1903 sind auf den österreichischen Eisenbahnen 9 Entgleisungen auf freier Bahn (sämtliche bei personenführenden Zügen), 6 Entgleisungen in

Stationen (davon 1 bei einem personenführenden Zuge), 1 Zusammenstoß auf freier Bahn (bei Güterzügen) und 3 Zusammenstöße und 1 Streifung in Stationen (davon 2 Zusammenstöße und 1 Streifung bei personenführenden Zügen) vorgekommen.

Bei diesen Unfällen wurde 1 Bahnbediensteter getötet, 1 Reisender und 4 Bahnbedienstete wurden erheblich verletzt.

Der Personenverkehr Berlins. Nach der unlängst ausgegebenen amtlichen Statistik ist die Personenbeförderung im Jahre 1902 auf der Stadtbahn den Straßenbahnen und den Omnibuslinien gegen das Jahr 1901 um 33,554.517 Passagiere gestiegen Im ganzen wurden 532,957.411 Personen befördert gegen 499,402.894 Personen im Jahre 1901. Durch die Stadt- und Ringbahn einschließlich der Grunewaldbahn wurden 91,711 439 Personen befördert gegen 88,629.802 im Jahre 1901, also 3,081.637 Personen mehr. Unter den Straßenbahnen steht zum erstenmale in der Aufstellung die neu eröffnete Hoch- und Untergrundbahn. Sie wurde von 18,800.000 Personen benutzt. Die Große Berliner Straßenbahn-Aktiengesellschaft beförderte 294,800.000 Personen, 12 Millionen mehr als 1901. Die Westliche Berliner Vorortbahn 12,956.000 gegen 13,230.000 im vorhergehenden Jahre, also 273.500 weniger. Die Südliche Berliner Vorortbahn 3,249.300 (gegen 3,241.000), die Berlin-Charlottenburger 15,900.000 (gegen 14,788.215), die Berliner Elektrische Straßenbahn Siemens und Halske 12,533.086 (gegen 13,088.853), die Straßenbahn Berlin-Hohenschönhausen 1,277.000 (gegen 1,353.899), die Straßenbahn Schlesischer Bahnhof-Treptow 1,859.588 (gegen 1,626.457) und die Straßenbahn Warschauerstraße-Zentralviehhof 1,200.000 (gegen 108.357).

Postanlagen am künftigen Hauptbahnhof in Leipzig. Die umfassende Umgestaltung der Leipziger Bahnhofverhältnisse nötigt zu einer entsprechenden Zusammenfassung des Bahnhofpostdienstes und zur Herstellung neuer umfangreicher Bahnhofpostanlagen. Da es ausgeschlossen ist, die mit den Bahnposten auszutauschenden großen Massen von Orts- und Durchgangspaketen in der Personenhalle des Zentralbahnhofes zu verladen, so ist die Einrichtung einer besonderen Verladestelle für die Bahnpostwegen (Postladegeleise, Postbahnsteige, Schiebebühne, Packkammer etc.) erforderlich. Nach den mit den beteiligten beiden Eisenbahnverwaltungen gepflogenen Erörterungen kann diese Ladestelle nur an der nördlichen Grenze des Bahnhofgebäudes, etwa 1 *km* von der Personenhalle entfernt, zwischen den preußischen und sächsischen Geleisen angelegt werden.

Da schon nach dem jetzigen Stande bei starkem Verkehr gleichzeitig bis zu 89 Bahnpostwagen laderecht aufgestellt werden müssen und für die Zeit der Vollendung des Bahnhofes mit einem täglichen Verkehre von mehr als 200.000 Paketen zu rechnen ist, so ist für die Verladestelle die Erwerbung einer Fläche von gegen 300 *a* vorzusehen. Für 1903 kommt diese Erwerbung und die bauliche Einrichtung der Verladestelle noch nicht in Betracht, indes muß schon jetzt auf die Erwerbung eines Bauplatzes für ein Dienstgebäude zur Unterbringung eines großen Postamtes in unmittelbarer Nähe der Personenhalle Bedacht genommen werden.

Der für das neue Bahn-Postamt in Aussicht genommene Bauplatz liegt an der Einmündung der Georgenstraße in die von der Stadtgemeinde neu anzulegende, vom Georgi-Ring ausgehende Oststraße und kann mit der Personenhalle des Zentralbahnhofes durch einen etwa 160 *m* langen Tunnel unmittelbar verbunden werden. Der Bauplatz wird von der sächsischen Eisenbahnverwaltung erworben und der Postverwaltung gegen Erstattung der Selbstkosten übereignet werden. Die Erwerbskosten des 2842 m^2 großen Platzes sind mit zirka 985.000 Mark berechnet. Der hiernach sich ergebende Einheitspreis von 346·58 Mark per Quadratmeter entspricht den örtlichen Preisverhältnissen und kann als mäßig bezeichnet werden.

Über die Zunahme und den Umfang des Post- und Telegrafenverkehres in Leipzig ist zu erwähnen, daß Leipzig im Reichspostgebiete hinsichtlich der Paketauflieferung nur von Berlin, hinsichtlich des Briefverkehres, sowie der Post- und Telegrafeneinnahme nur von Berlin und Hamburg übertroffen wird. (Uhlands Wochenschrift.)

Die neuen Pensionsvorschriften der rumän. Eisenbahnbediensteten. Infolge der einschneidenden Änderungen des allgemeinen Ruhegehaltsgesetzes wurde der Pensionsfonds der rumänischen Eisenbahnen dem allgemeinen Pensionsfonds des Staates einverleibt und gleichzeitig bestimmt, daß auch auf die Eisenbahnbediensteten die für die Staatsbeamten im allgemeinen maßgebenden Vorschriften zur Anwendung kommen sollen. Die wichtigsten Bestimmungen sind folgende: Die Berechtigung zum Bezug des Ruhegehaltes tritt nach zurückgelegter 20jähriger Dienstzeit ein, und zwar beträgt dies nach 20 Dienstjahren 50 %, nach 25 65 % und nach 35 100 % des Durchschnittsgehalts der letzten fünf Dienstjahre. Für jedes nach zurückgelegtem 25. Dienstjahre folgende Jahr tritt eine Erhöhung des Ruhegehaltbezuges von 3·5% ein. Kein Ruhegehalt darf mehr als 9000 Fr. für das Jahr betragen, und — Krankheit oder Invalidität ausgenommen — vor dem 60. Lebensjahre bezogen werden. Die Witwe bezieht 50 % des dem Beamten gebührenden Ruhegehaltes als Witwengeld. Sind Kinder vorhanden, so erhält die Witwe außerdem Erziehungsgelder, die bei drei und mehr Kindern gleichfalls 50 % des Ruhegehaltes des Verstorbenen betragen, so daß in diesem Falle die Witwe 100 % des Ruhegehaltes des Beamten bezieht. Die Kinder erhalten Erziehungsgelder bis zum vollendeten 21. Lebensjahre oder bis zu ihrer Verehelichung, wenn diese früher stattfindet. Eheliche Waisen verstorbener, ruhegehaltsberechtigter oder pensionierter Beamten haben auf folgende Erziehungsbeiträge Anspruch: für ein Kind 50 %, für zwei Kinder 65 % und für drei und mehr Kinder 75 % des Ruhegehaltes des Vaters. Bei Dienstuntauglichkeit infolge von Unfällen tritt eine entsprechende Erhöhung des Ruhegehaltes ein, welche ohne Rücksicht auf das Alter flüssig gemacht wird. Die im äußeren ausübenden Dienste zurückgelegten Dienstjahre werden mit einem gewissen Zuschlage in Rechnung gestellt. Der Ruhegehaltsgenuß wird infolge Verlustes der Staatsbürgerschaft und infolge gerichtlicher Verurteilung wegen eines Verbrechens verwirkt. — Die auf Grund früherer Satzungen zuerkannten Ruhegehälter bleiben unverändert.

Längen- und Betriebsergebnisse der portugiesischen Eisenbahnen Ende 1902. Dem Berichte des königl. portugiesischen Kommunikationsministeriums zufolge hatte das Eisenbahnnetz Portugals am 31. Dezember 1902 eine Gesamtlänge von 2371 *km*, wovon 843 *km* Staats- und 1325 *km* Privateisenbahnen, schließlich 203 *km* Schmalspurlinien. Die Gesamteinnahmen ergaben Milreis 8,053.649 (1 Milreis = K 5.31), die Gesamtausgaben Milreis 3,690.265 und das Nettoerträgnis Milreis 3,718.022. Im Laufe des Jahres wurden befördert 11,909.072 Reisende, 124.264 *t* Eilgüter und 2,581.317 *t* Frachtgüter.

Die australische Eisenbahn Port Darwin — Adelaide. Die im Bau befindliche australische Eisenbahn von Port Darwin nach Adelaide ist der „Deutschen Straßen- und Kleinbahnzeitung" zufolge eine der bedeutendsten Unternehmungen der Neuzeit. Ihre Gesamtlänge wird rund 2000 englische Meilen betragen. Sie wird auf viele Hunderte von Meilen durch bisher nur wenigen Forschern bekannt gewordene Strecken führen. Man glaubt, daß die ungeheuren, neu erschlossenen Strecken nicht nur mineralische Schätze bergen, sondern auch höchst willkommene neue Distrikte für die

Viehzucht bieten. Von beiden Endpunkten her ist die Gesamtstrecke schon fast zu zwei Fünftel fertiggestellt. Von Adelaide im Süden her bis Oodnadatta sind 688 Meilen nordwärts fertig, von Port Darwin nach Pine Breek in südlicher Richtung 146 Meilen. Mithin bleiben etwa 1200 Meilen übrig. Die Bahn wird nach dem Prinzip der Landkonzessionen gebaut werden, d. h. die Regierung wird für den Bau den Unternehmern gewisse Strecken Landes überlassen. Um aber vor allem der Spekulation zweckmäßig Schranken zu ziehen, ist in der vom südaustralischen Parlament angenommenen Bill für den Bahnbau vorgesehen, daß einem Konzessionär nicht mehr als 75.000 Acres für die laufende Meile der Strecke angewiesen werden dürfen. Im ganzen rechnet man also auf eine Konzession von 75 Millionen Acres. Von den weiteren Bedingungen sei folgendes erwähnt: Die Züge dürfen keine geringere Geschwindigkeit als zwanzig Meilen in der Stunde erhalten. Der Dienst muß wenigstens zwanzig Jahre betrieben werden, wenn die Regierung die Bahn nicht früher übernehmen sollte. Es sind beträchtliche Summen zu hinterlegen, welche die Regierung mit 3 % verzinst und den Unternehmern bei Eröffnung der Linie zurückzahlt.

LITERATUR.

Der enthaltsame Eisenbahner. Zeitschrift der Vereinigung enthaltsamer deutscher Eisenbahner. Auf der am 19. Juli v. J. in Kiel abgehaltenen ersten Jahresversammlung dieser, gegenwärtig ca. 500 Mitglieder umfassenden Vereinigung, deren Bestrebungen bekanntlich auf Verbreitung der völligen Enthaltsamkeit vom Genuß alkoholischer Getränke unter den Eisenbahnern gerichtet sind, wurde u. a. die Herausgabe einer eigenen Zeitschrift beschlossen, die zum erstenmale im Oktober erscheinen sollte. Bestimmend hiefür waren die Bestrebungen der Vereinigung, ihren Satzungen in der Öffentlichkeit ausgiebiger Gehör und Verbreitung zu verschaffen, als es durch gelegentliche Abhandlungen und Notizen in der Fach- und Tagespresse möglich ist.

„Der enthaltsame Eisenbahner" erscheint monatlich und wird den Mitgliedern der V. e. d. E. kostenfrei zugestellt. Der Bezugspreis für Nichtmitglieder beträgt jährlich Mk. 2. Bestellungen nimmt Stationsvorsteher I. Klasse, Bockhoff in Schalke i. W. entgegen.

Deutsch-böhmisches und böhmisch-deutsches Stationsverzeichnis. Zum „Deutsch-böhmischen und böhmisch-deutschen Verzeichnisse der in Böhmen, Mähren und Schlesien gelegenen Eisenbahnstationen" ist im Verlage des Verfassers B. Vodenka, Kommissärs der k. k. Staatsbahndirektion Prag, soeben der Nachtrag I erschienen. Preis des „Verzeichnisses" K 1·40 und des „Nachtrages" 50 h. Zu beziehen beim Verfasser (Prag, II — 1735).

Der erwähnte Nachtrag enthält sämtliche, in der Zeit vom 1. November 1900 bis 1. Jänner 1903 in den genannten Ländern zur Eröffnung gelangten neuen Eisenbahnlinien, Stationen und Haltestellen, sowie alle in dieser Zeit eingetretenen Namensänderungen, Erweiterung der Abfertigungsbefugnisse etc.

G. Freytags **Das Wiener städtische Straßenbahnnetz 1903.** Verlag von G. Freytag & Berndt in Wien. Preis K 1·20.

Der sehr hübsch ausgeführte Plan gibt jede notwendige Orientierung (Häusernummern, Straßenverzeichnis etc.). Außerdem kennzeichnet er in dicken farbigen Linien jene Straßen, die elektrischen Verkehr schon haben oder in kürzerer oder längerer Frist bekommen sollen.

Der auch zu Orientierungszwecken allein sehr verwendbare Plan ist ebenso hübsch als praktisch und sei daher unseren Lesern bestens empfohlen.

Deutsches Wirtschaftsleben. Auf geographischer Grundlage geschildert von Dr. Chr. Gruber. Mit 4 Karten. („Aus Natur und Geisteswelt"). Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens. 42. Bändchen). Verlag von B. G. Teubner in Leipzig. Preis Mk. 1·25.

Die Gegenwart fordert von jedem Gebildeten ein gründliches Verständnis für das wirtschaftliche Leben. Dieses Verständnis setzt aber voraus, daß man mit den wechselseitigen Beziehungen zwischen der heimischen Scholle und den nationalökonomischen Verhältnissen vertraut sei. Sie in breiten Strichen aufzuzeigen, darzulegen, inwieweit sich Produktion und Verkehrsbewegungen auf die natürlichen Gelegenheiten, die geographischen Vorzüge Deutschlands stützen können und in ihnen sicher verankert liegen: das ist der Zweck dieser Schrift. Sie bietet vier Abhandlungen dar. Die erste derselben erörtert in allgemein orientierender Weise die geographischen Grundlagen des deutschen Handels. Die glückliche Lage Deutschlands inmitten Europas und seine fast schrankenlose Zugänglichkeit auf allen Seiten, die vielseitigen landwirtschaftlichen Produktionsverhältnisse, die Fülle natürlicher Verkehrsstraßen und die breite Zufahrt zum Weltmeere, die große Wegbarkeit und mannigfaltige Schönheit der Landschaften, der Reichtum an Bodenschätzen und das zum guten Teile auf ihm beruhende gesunde Emporwachsen der Industrie, endlich die nachhaltige Schaffenskraft und die zähe, weitschauende Unternehmungslust des deutschen Kaufmanns und Handelsherrn, sind das von der Natur selbst dargebotene Fundament, auf dem sich der deutsche Handel kraftvoll aufbaut. Ein zweiter Aufsatz schildert sodann Alpenlandschaft und Alpenwirtschaft. Er charakterisiert in vergleichender Weise die Eigenart der Algäuer, Bayrischen und Berchtesgadener Alpen. Dann reiht sich eine gedrängte Betrachtung über die Frage, inwieweit sich wirtschafts-geographische Gegensätze in Deutschland kundgeben. Eine vierte Abhandlung endlich gilt dem deutschen Anrecht auf das Meer. Sie erweist, daß dieses geographisch, historisch und volkswirtschaftlich tief begründet sei und möchte auch die weit im Binnenlande lebenden Deutschen über die Bedeutung des Wortes belehren: Navigare necesse est.

Wir können diese Schrift wie die ganze Sammlung bestens empfehlen.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Ab 15. Mai l. J. gelangten auf der k. k. Staatsbahnlinie St. Michael—Pontafel nachfolgende Speisewagenkurse zur Einführung:

In dem Schnellzuge Wien—Pontafel via Leoben, Abfahrt Wien Südbahnhof 7 Uhr 35 Min. früh, verkehrt ein Speisewagen von St. Michael (ab 12 Uhr 28 Min. nachm.) bis Pontafel; ebenso verkehrt in der Gegenrichtung Pontafel—Wien via Leoben in dem Schnellzuge Ankunft in Wien Südbahnhof 9 Uhr 45 Min. abends ein Speisewagen von Pontafel bis St. Michael (an 4 Uhr 25 Min. nachmittags). In diesen Speisewagen wird das Mittagessen serviert.

Ferner verkehrt in dem Schnellzuge Wien—Pontafel via Amstetten: Abfahrt Wien Westbahnhof 9 Uhr abends, ein Speisewagen von Glandorf (ab 6 Uhr 21 Min. früh) bis Pontafel, in welchem das Frühstück serviert wird; in der Gegenrichtung Pontafel—Wien via Amstetten verkehrt in dem Schnellzuge Abfahrt Pontafel 7 Uhr 38 Min. abends ein Speisewagen von Pontafel bis Glandorf (an 10 Uhr 2 Min. abends), in welchem das Abendessen serviert wird.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Lieferungs-Ausschreibung.

Die k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft beabsichtigt, eine Partie von 1000 *q* Jutefäden (Putzjute) für Zugförderungszwecke der österr. Linien, im Wege der allgemeinen öffentlichen Konkurrenz, sicherzustellen.

Die Effektuierung der Lieferung hat franko einer österr. Südbahn-Station, über Einberufung zu erfolgen und ist der Ersteher verpflichtet, vom 1. Juli l. J. angefangen mindestens 100 eventuell nach Bedarf auch 150—200 *q* monatlich in Ablieferung zu bringen.

Die mit einer Kronen-Marke gestempelten Offerte sind versiegelt mit der Aufschrift „Offert auf Jutefäden" versehen, nebst den vorgeschriebenen Handmustern, spätestens bis 12. Juni l. J. 12 Uhr mittags bei der Material-Verwaltung, Südbahnhof, Administrationsgebäude, IV. Stiege, Parterre Nr. 27, einzureichen, woselbst vorher während der Amtsstunden die näheren Bedingnisse behoben, eventuell gegen Einsendung der Frankaturmarken, per Post bezogen werden können.

Die Bedingnisse sind dem Offerte nicht beizuschließen, sondern es haben die Offerenten im Offerte zu erklären, daß sie die Bedingnisse zur Kenntnis genommen haben und dieselben vollinhaltlich anerkennen.

Offerte, die diese Erklärung nicht enthalten, die ohne Vadium-Erlagschein, oder verspätet einlangen, bleiben unberücksichtigt.

Die Offerenten bleiben mit ihren Offerten vier Wochen im Wort.

Ostdeutsch-Österr. Verband.

Einführung des Nachtrages VI zum Tarif Teil II Heft 2, vom 1. August 1900.

Am 1. Juli 1903 gelangt der Nachtrag VI zum obengenannten Tarifhefte zur Einführung, der neue, teilweise ermäßigte und erhöhte Frachtsätze für eine Anzahl von Ausnahmetarifen enthält.

Die durch den Nachtrag eintretenden Tariferhöhungen gelten erst vom 15. August 1903.

Exemplare des Nachtrages können zum Preise von 18 h bei den bekannten Dienststellen bezogen werden.

Österr. Nordwestbahn,
namens der Verbands-Verwaltungen.

Kassenfabrik **Tánczos R.** WIEN IX. Sechsschimmelg. 7.

Niederlage: I. Stefansplatz, Brandstätte 3.

Erfinder der neu patentierten k. u. k. ausschl. priv. Kassen und Kassetten mit feuersicher imprägnierten Holzwänden (anstatt dicke Aschenwände). 318

Feuersichere Holzschränke.

Lieferant des k. k. Handels-Ministeriums und mehrerer Eisenbahnen etc. etc.

Leopolder & Sohn

Wien, III.|1. Erdbergstrasse 52.

Fabrik für Telegraphen-Apparate, Telephone und Telephon-Central-Umschalter, elektrische Stations-Deckungssignale und Bahnwächter-Läutewerke für Eisenbahnen, Telegraphen-Batterien und Leitungsmateriale, Wassermesser eigenen Patentes für städtische Wasserwerke, Bierbrauereien und Maschinenfabriken.

Alle Telephon- und Telegraphen-Einrichtungen werden prompt ausgeführt und Voranschläge **kostenfrei** ausgearbeitet.

Wilhelm Beck & Söhne

k. u. k. Hoflieferanten

VIII. Langegasse Nr. 1 Zentrale. **WIEN** I. Graben, Palais Equitable Stadt-Niederlage.

Uniformen, Uniformsorten, feine Herren-Garderobe, Sportkleider. 307

Preisliste samt Zahlungsbedingnissen franko.



Stefan v. Götz & Söhne

Wien und Budapest

Wien, XX. Gießmanngasse 2.

Fabrik für **Zentralweichenstellungen, Bahnschranken, Maschinen** und **Apparate** zur **Sicherung** des **Eisenbahnbetriebes**, ferner für **Werkzeuge** und **Gebrauchsartikel** für den **Bahnbau-, Bahnerhaltungs-** und **Betriebsdienst, Berg-** und **Hüttenwesen.**

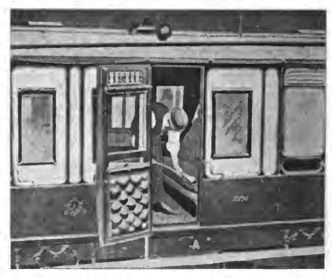
302



Österr. Commandit-Gesellschaft

„Vacuum-Cleaner"

Wien, I. Hegelgasse Nr. 19.



Reinigung eines Eisenbahnwaggons.

Bester hygienischer

Entstaubungs-Apparat

durch hohes Vakuum.

Erste böhmische Maschinenfabrik für Centralheizungen

Gegründet 1867. Gegründet 1867.

Johann Štětka

Prag-Königl. Weinberge, Fricova ulice 892

übernimmt alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten unter vollster Garantie und empfiehlt sich zur Ausarbeitung der Vorprojecte. 260

Die Kohlen-, Coaks- und Holz-Engros-Handlung

Anton Haller, Wien,

III. Hauptstrasse 143 Telephon 3281

empfiehlt ihr reiches Lager

Ia. preussischer Salonkohlen in Stück-, Würfel- und Nussgrösse.

Kohlen für Fabriksbetrieb, Erbs-, Grieskohlen, Kleinkohlen, Heizkohlen, Schmiedekohlen, Ia. preussischen Nuss-Coaks, Schmelz-, Stück-Coaks und Ostrauer Kohlen aller Sortimente. In offenen Fuhren und plombierten Säcken. 204

Rudolf Brix Wien, VII. Halbgasse 26 Niederl. I. Kärntnerring 6.



Verkaufe schädelechte Hirschgeweihe wie Zeichnung K 7.— perliewelh. Preiscour. üb. andere Geweihe, Jagddekorat. u. Präparieren v. Tieren gratis und franko. Eisenbahnbeamte 10% Rabatt.

PATENTE

erwirkt dipl. Chemiker

Patent-Anwalt Dr. FRITZ FUCHS

Ingenieur ALFR. HAMBURGER

WIEN VII. SIEBENSTERNG. 1

Uniformierungs-Etablissement

WILHELM SKARDA

K. und k. Hoflieferant.

I., Kärntnerstraße Nr. 37, **WIEN**, IV. Favoritenstraße Nr. 28.

Liefert sorgfältigst gemachte Uniformen und Zivilkleider. Mäßige Preise, Zahlungserleichterungen, Prospekte gratis. 185

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörigasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Rechenbachgasse 11.
Telephon Nr. 305.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.346.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850 898.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel: Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei.

Nº 17. Wien, den 10. Juni 1903. XXVI. Jahrgang.

Brüder Stowasser

Jungmannsplatz 761/II. · PRAG Jungmannsplatz 761/II.

Offeriren:

Ia Malaga-Baumöl, dopp. raff. Rüböl, russ. und amerik. Mineralöle für Maschinen, amerik. Vaselin- und Dark-Cylinderöle, Kochenöl, wasserhell, constat. Maschinenfette, Salon Petroleum. Fabriks-Niederlage von Kernleder Treibriemen in allen Dimensionen. Dynamoriemen, Näh- u. Bindriemen, Kameelhaar- u. Baumwolltreibriemen

Prima Referenzen.

Lieferanten der k. k. österr. Staatsbahnen.

Actien-Gesellschaft der Locomotivfabrik

vormals

G. Sigl in Wr.-Neustadt

(gegründet 1843) erzeugt

Locomotiven jeder Art für Normal- und Secundärbahnen, Dampfmaschinen jeder Grösse mit Ventilsteuerung (Patent Collmann), Dampfkesseln jeder Art, insbesondere Circulations-Wasserröhrenkessel (System Simonis & Lanz). Transmissionen, Rohrleitungen etc.

Eisenfilz „Lokomotiv - Marke"

der Ersten Öst.-Ung. Mechan. Filzfabrik „Riedenhof"

Post Achau, Nieder-Österreich.

Adolf Duschnitz, Wien, I. Fleischmarkt 13.

Bestbewährtes Zwischenlage-Material zwischen Unterlagsplatten und Schwellen.

Maschinen-Fabrik u. Eisengiesserei von Joh. Muller,

WIEN, X. Erzeugung von Ia Werkzeugmaschinen aller Art, wie: Drehbänke, und zwar: Handsupport-, Egalisir-, Bolzen-, Doppelbolzen-, Plan-, Puffer-, Walzen-, Wagenräder- und Locomotivräder-Drehbänke. Bohrmaschinen: und zwar: Freistehende Doppel-, Wand-, freistehende Radial, Wandradial- und horizontale Bohrmaschinen. Planhobel-, Shaping-, Stoss-, Mutternstoss-, Scheer- und Loch-, Blechkantenhobel-, Blechbieg-, Schrauben schneid-, Walzenzapfen-Fraise-, Keilnuth-Fraise- und Langlochbohr-, sowie einfache Fraise-Maschinen. Centrir- und Stehbolzen-, Anbohr-, sowie Kurbelzapfendreh-Apparate. Frictions-Pressen Handsägen. Löffel-, Breit- und Doppel Walzwerke 174

Hölzerne

Eisenbahnschwellen

jeder Type liefert prompt

Sigmund Siebenschein, Wien II/3

Rembrandtstraße 6.

Telephon 15156. 310 Telephon 15156

Felix Blažiček

Wien, V. Straußengasse 17

Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände

Feuerfeste Kassen, Billettenkästen, Plombierzangen, Decouplerzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 181

Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen der meisten österr. Privatbahnen.

Für hervorragende Leistungen — K. u. k. ausschl. Privileg — Präm. mit 10 gold. Medaillen.



Wien, Brünn, Prag, Budapest.

SIGMUND FLUSS

best-renommirte **Kunstfärberei und chemische Waschanstalt**

für Garderobe, Uniformen und Stoffe jeder Art.

Fabrik: **Brünn, Zeile 38 A.**

Specialität: Seidenkleider- und Straussfedern-färberei in allen Farben.

Provinzaufträge promptest.

Filialen und Agenturen in allen grösseren Städten.

Für Eisenbahnbeamte Vorzugspreise.

Österr. Commandit-Gesellschaft

„Vacuum - Cleaner"

Wien, I. Hegelgasse Nr. 19.



Reinigung eines Eisenbahnwaggons.

Bester hygienischer

Entstaubungs-Apparat

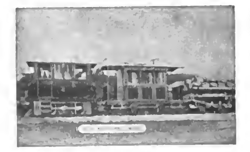
durch hohes Vakuum.

Vereinigte Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft

WIEN X.

Elektrische Bahnen für Personen- und Lastenförderung.

Ausführung elektrischer Beleuchtungs- und Kraftübertragungs-Anlagen in jedem Umfange und jedem Stromsystem für Fabriken, Bergwerke, Wohngebäude etc.



Dynamomaschinen und Elektromotoren für Gleichstrom, Wechsel- und Drehstrom-Bahnmotoren. Bogenlampen, Glühlampen (tägliche Fabrikation 25.000 Stück), Telegraph-, Telephon- und Feuersignal-Anlagen.

Eisenbahnsignal- und Zentral-Eisenbahnsicherungs-Anlagen.

Automatische Zugschranken Patent Tröster.

Preislisten, Broschüren, Kostenanschläge kostenlos.

Ingenieur-Bureaux:

Für Tirol, Vorarlberg, Salzburg und Oberösterreich: Innsbruck-Saggen, Göthestraße 3.

Für Mähren und Schlesien: Mähr.-Ostrau, Bahnhofstraße 254. Telephon Nr. 240.

Für Steiermark, Kärnten und Krain: Graz, Grazbachstraße 5. 165

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Schnellzug Wien—Aussee.

Nach Aussee Reisende werden besonders darauf aufmerksam gemacht, daß der mit 30. Mai l. J. zur Wiedereinführung gelangende direkte Schnellzug Wien—Aussee via Amstetten-Selztal gegenüber dem Vorjahre um 45 Minuten später (somit erst um 8 Uhr 45 Min. vorm.) von Wien abgehen, jedoch namhaft beschleunigt schon um 3 Uhr 39 Min. nachm. (und nicht, wie in einer vorangegangenen Notiz verlautbart, 5 Uhr 15 Min. nachm.) gegenüber 3 Uhr 25 Min. des Vorsommers in Aussee eintreffen wird.

Eröffnung der Haltestelle Budweis-Linzer-Vorstadt.

Am 15. Mai 1903 wurde die zwischen der Station Budweis und der Haltestelle Poříč in *km* 116·9/0 der Strecke Budweis—Kleinreifling gelegene Haltestelle Budweis-Linzer-Vorstadt für den Personen- und Gepäcksverkehr eröffnet.

Die Verkehrszeiten der in dieser Haltestelle Aufenthalt nehmenden Züge sind aus dem bezüglichen ausgehängten Plakate zu entnehmen.

Eröffnung der Personenhaltestelle Bobowa-Stadt.

Am 15. Mai 1903 wurde auf der Linie Orió—Tarnów zwischen den Stationen Stróże und Bobowa bei *km* 48·475 die Personenhaltestelle Bobowa-Stadt für den Personen- und Gepäcksverkehr eröffnet.

Die Fahrkartenausgabe wird in der Haltestelle, die Gepäcksexpedition im Nachzahlungswege vorgenommen.

Rheinisch- und Frankfurt-Sächsischer Verband.

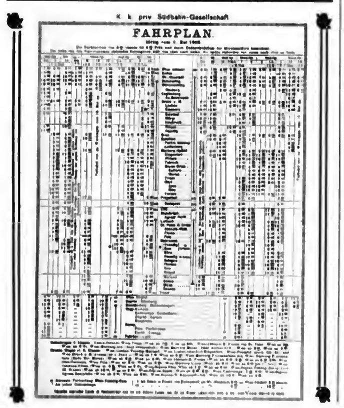
Einführung des Nachtrages IV zum Heft 2 und des Nachtrages III zum Heft 4.

Mit 20. Juni l. J. treten zum Rheinisch- und Frankfurt-sächsischen Verbandstarif vom 1. November 1901 der Nachtrag IV zum Hefte 2 und der Nachtrag III zum Heft 4 in Kraft.

Exemplare erliegen bei der unterzeichneten Direktion und in der Station Reichenberg zur Einsicht bereit und sind bei der königl. Generaldirektion der sächsischen Staatseisenbahnen in Dresden und bei der unterzeichneten Direktion zum Preise von 0·05 Mk. respektive 6 h erhältlich.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.




K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft

FAHRPLAN

Giltig ab 1. Mai 1903.

K. k. Österreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugverbindungen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf.

Wien—Pontafel—Venedig—Rom, Mailand—Genua.

Wien—Lemberg—Odessa—Kiew und Czernowitz—Bukarest—Constanza—Constantinopel.

Wien—Köln—Brüssel—London.

Wien—(Prag)—Marienbad, Karlsbad C. B. und Wien—Eger—(Franzensbad) Cassel—(Köln) Aachen.

Wien—München—Paris.

Stadtbureau der k. k. österr. Staatsbahnen in Wien, I., Wallfischgasse 15.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 17. Wien, den 10. Juni 1903. XXVI. Jahrgang.

Dienstag den 16. Juni 1903 findet der dritte Wienerwaldausflug statt, zu dem auch Gäste (Damen und Herren) eingeladen sind.

Zusammenkunft präzise ½5 Uhr nachmittags in Grinzing (Endstation der elektrischen Straßenbahn), sodann Spaziergang ins Krapfenwaldl (Jansenstation), über den Kobenzl-Himmel nach Sievering (Abendessen bei der „Agnes“).

Grundzüge für die ökonomische Anordnung des Verkehrsdienstes.*)

Von V. G. Bosshardt.

I. Einleitung.

Sämtliche, dem Verkehrsdienst zufallenden Aufgaben müssen von zwei Gesichtspunkten — der Sicherheit und dem wirtschaftlichen Effekt — ausgehend, gelöst werden, wobei außerdem noch allen örtlichen und allgemeinen volkswirtschaftlichen Interessen Rechnung getragen werden soll.

Daraus ergibt sich eine geringe Freizügigkeit für den bei der Lösung einzuschlagenden Weg, der noch überdies durch die erwähnten Vorbedingungen erleichtert oder erschwert werden kann. Der Verkehrsdienst steht demnach Aufgaben gegenüber, bei deren Erstellung ihm nur ein geringer Einfluß gewahrt ist und welche in der Regel nur dann eingeschränkt oder im günstigen Sinne geändert werden, wenn dies aus Sicherheitsgründen für notwendig und unvermeidlich erachtet wird.

Die Anforderungen der Sicherheit, welche vom Verkehrsdienste nicht nur geltend gemacht werden können, sondern auch stets eingehalten werden müssen, sind durch Gesetze und Vorschriften klar umschrieben, dagegen sind jene der Betriebsökonomie keineswegs feststehend, sondern müssen fallweise gesucht und den Verhältnissen angepaßt werden.

Im wesentlichen wird die Anordnung des Verkehres derart einzurichten sein, daß sie unter voller Berücksichtigung aller Sonderverhältnisse die Erreichung des angestrebten Zieles sichert, wobei stets jene Lösung als die beste anzusehen sein wird, welche sich unter den obwaltenden Umständen als die einfachste und billigste darstellt.

Ein weiteres Kriterium für die Zweckmäßigkeit der Einrichtung jedes Betriebs-Mechanismus wird darin zu suchen sein, in welchem Maße alle, der Betriebs-Ökonomie förderlichen Umstände ausgenützt werden.

Je einfacher die Verkehrsverhältnisse sind, umso schärfer und deutlicher wird der Grundsatz der möglichsten Ökonomie in der Betriebseinrichtung zutage treten. Er steht deshalb in der Organisation der Lokal- und Kleinbahnen im alles beherrschenden Vordergrunde — vorausgesetzt, daß die Notwendigkeit der Wahrung des wirtschaftlichen Prinzips in ihrer ganzen Bedeutung und Wichtigkeit erkannt wurde.

Die letzteren Bahnen bieten demnach für die konsequente Durchführung der wirtschaftlichen Grundsätze den weitesten Spielraum, während dieselben im Hauptbahnbetriebe, durch zahlreiche ungünstige Nebenumstände beeinflußt, anscheinend schwieriger zur Geltung gebracht werden können.

Wenn die Voraussetzung von der Wichtigkeit des aufgestellten Grundsatzes zutrifft, dann muß auch das Bestreben, demselben gerecht zu werden, in allen Einzelheiten der Betriebsorganisation zum Ausdrucke kommen und festgestellt werden können.

Nicht minder wird es bei einer, auf eine derartige Feststellung gerichteten Untersuchung möglich sein, allgemeine Gesichtspunkte zu gewinnen, sowie bestimmte, allgemeine Grundsätze abzuleiten.

Die vorliegende Arbeit stellt in ihren einzelnen Abschnitten einen darauf gerichteten Versuch dar, der vielleicht schon aus dem Grunde Anspruch auf eine gewisse Berechtigung erheben darf, als gerade der Verkehrsdienst fast zur Gänze auf empirischen Grundlagen beruht.

*) Hiezu 3 Tafeln.

II. Fahrordnung und Fahrplan.

a) Allgemeines.

Die Fahrordnung bezweckt die Regelung aller Zug- und Lokomotivfahrten nach Ort und Zeit und ist die gesetzliche Vorbedingung für derlei Fahrten überhaupt.

Die Gesamtheit aller für die Bedürfnisse einer Bahn vorgesehenen und nach einheitlichen Grundsätzen aufgestellten Fahrordnungen bildet den Fahrplan.

Die Anzahl der in einem Fahrplan vorgesehenen Fahrordnungen hängt von den gegebenen Verkehrsbedürfnissen ab, soll aber mindestens dem normalen Bedarf und darüber hinaus den vorauszusehenden, fallweise eintretenden gesteigerten Anforderungen entsprechen.

Im Gegensatze zu einem derartigen, nur die naheliegendsten Bedürfnisse deckenden Fahrplan steht der Maximalfahrplan, welcher die Höchstzahl der in Verkehr zu setzenden Züge enthält und somit die vom Verkehrsstandpunkte erreichbare höchste Leistungsfähigkeit der in Betracht kommenden Bahn darstellt.

Je nach Zweck und Bestimmung der betreffenden Bahnstrecke sind im Fahrplan entweder Personen- und Güterzüge oder nur eine dieser Zuggattungen enthalten, während der Fahrplan bei minder entwickelten Verkehrsbedürfnissen durch gemischte Züge beiden Anforderungen gerecht zu werden sucht.

Im ersteren Falle sind für die Gesamtanordnung des Fahrplanes die Bedürfnisse des Personenverkehres in erster Reihe bestimmend und muß der Güterzugsfahrplan im Rahmen der durch die Personenzüge gegebenen Verkehrssituation, unter möglichster Wahrung seiner Sonderbedürfnisse, entworfen werden.

Es kommen demnach beide Verkehrsformen — obwohl ein harmonisches Ganze bildend — im Fahrplan getrennt zum Ausdrucke, weshalb auch dementsprechend im engeren Sinne zwischen Personen- und Güterzugsfahrplan zu unterscheiden ist.

Innerhalb beider Verkehrsformen sind dann wieder die einzelnen Zuggattungen in ihrem Verhältnisse untereinander zu berücksichtigen, woraus sich dann neue, für die Fahrplananordnung bestimmende und komplizierende Momente ergeben.

Die Schwierigkeit der Fahrplan-Konstruktion nimmt demnach in dem Maße zu, je reicher derselbe nach Zuggattungen gegliedert ist und wird im direkten Verhältnis zur Abnahme dieser Gliederung erleichtert.

Fahrpläne mit einheitlichen Zuggattungen — entweder nur Personen- oder nur Güterzüge enthaltend — bilden naturgemäß vereinzelte Ausnahmen und sind in der Regel auf, Sonderzwecken dienende Bahnstrecken beschränkt (z. B. Stadtbahnen, welche nur für die Vermittlung des Personenverkehres dienen, Schlepp- und Verbindungsbahnen für Zwecke des Güterverkehres etc.).

Da in jedem Fahrplane die Verkehrsintensität durch die Anzahl der vorgesehenen, resp. der für den normalen Verkehr bestimmten Züge gegeben ist, erscheint dadurch auch die Grundlage für die gesamte Betriebsorganisation gegeben und muß dieselbe demnach aus dem Fahrplane heraus und in Übereinstimmung mit demselben entwickelt werden.

Daraus folgt also, daß diese Organisation durch den Fahrplan erleichtert oder erschwert werden kann und daß im gleichen Maße auch die Betriebsökonomie fördernde oder schädigende Vorbedingungen geschaffen werden können.

Die Aufgabe der Fahrplanerstellung selbst ist endlich noch verschieden, je nachdem es sich um eine erst zu eröffnende oder eine bereits im Betriebe stehende Bahn handelt.

Im ersteren Falle wird zunächst durch eingehende Erhebungen und Studien die voraussichtliche Personen- und Güterfrequenz festgestellt, welche Daten dann die Grundlage für die in den Fahrplan aufzunehmende Zugzahl bilden. Des weiteren sind alle gegebenen Anschlußverbindungen mit den in Betracht kommenden angrenzenden Bahnstrecken, endlich noch die festgestellten, besonderen örtlichen Bedürfnisse zu berücksichtigen.

Im letzteren Falle wird der bestehende Fahrplan den fortschreitenden oder geänderten Bedürfnissen entsprechend ausgestaltet und angepaßt, durch welche fortgesetzten Änderungen die ursprüngliche Anordnung des Fahrplanes immer mehr zurücktritt, bis endlich eine Konstruktionsbasis für den neuerlichen Entwicklungsprozeß erreicht wird.

Für die Fahrplan-Konstruktion selbst kommen schließlich noch zwei Perioden — der Sommer- und Winterfahrplan — in Betracht, wobei für die geschilderten Entwicklungsphasen immer die korrespondierende Periode des Vorjahres die Grundlage bildet.

Je nach den Verkehrsbedürfnissen besteht zwischen den Fahrplänen beider Perioden ein mehr oder minder tief gehender Unterschied, dessen Einfluß auch im Betriebsprogramm entsprechend zum Ausdruck kommt.

Für die Zwecke der vorliegenden Studie genügt es, die Wechselbeziehungen der Fahrplan-Konstruktion in ihrem Zusammenhange mit der Betriebsanordnung und dem ökonomischen Effekt an einzelnen, möglichst typischen Beispielen zu untersuchen, wobei alle bei der Konstruktion zu beobachtenden Verkehrsvorschriften als bekannt vorausgesetzt und demnach jede einschlägige Erörterung vermieden werden wird.

b) Fahrplan-Konstruktion.

Sie erfolgt auf den meisten Bahnen*) graphisch, wobei die Stationsentfernungen als Ordinaten und die Zeiteinteilung (von 12 Uhr nachts bis 12 Uhr nachts — also 24 Stunden umfassend) als Abszissen aufgetragen werden, so daß sich hieraus das auf Tafel I, in Fig. 1 dargestellte Netz ergibt.

*) In Österreich-Ungarn ist der Entwurf und die Hinausgabe graphischer Dienstfahrpläne gesetzlich vorgeschrieben und es stehen desgleichen auf allen festländischen Eisenbahnen graphische Fahrpläne in Anwendung, in England wird zumeist von denselben abgesehen.

Es ist selbstverständlich, daß ein derartiges als Unterlage der Konstruktion dienendes Netz in einem bestimmten, der jeweiligen Verkehrsdichte entsprechenden Maßstabe entworfen wird.

Im übrigen erfolgt die Anlage des bildlichen zum Dienstgebrauche bestimmten Fahrplanes nach einheitlichen Regeln und Gesetzen und sind dann noch zu beiden Seiten des Orts- und Zeitnetzes Tabellen mit betriebstechnischen Anmerkungen, Skizzen der Geleise-Anlagen und Niveau-Verhältnisse etc. (die sogenannten „Randbemerkungen") angeordnet.

In das beschriebene Konstruktionsnetz werden nunmehr die Züge auf Grund der ermittelten, resp. bekannten Fahrzeit nach Ort und Zeit eingezeichnet, so daß also jeder einzelne Zug in seinem ganzen Laufe als eine, je nach der Fahrgeschwindigkeit mehr oder minder steil liegende Linie erscheint.

Die einzelnen Zuggattungen werden dann noch zur besseren Übersichtlichkeit durch verschiedenartige Ausführung der Linien charakterisiert.

Für die Konstruktion sind zunächst alle festliegenden Verkehrszeiten gegebener Anschlußzüge bestimmend. Ferner sind als festliegend noch alle jene Züge anzusehen, deren Lage aus besonderen Gründen unverrückbar gegeben ist.

Im übrigen hängt die Lage der Züge und das Maß ihrer Anpassungsfähigkeit von der Differenz der normalen und kürzesten Fahrzeiten, sowie von jener der Maximal- und Minimal-Aufenthaltszeiten ab.

Hiernach ergibt sich für die höchste, erreichbare Spannung eines Zuges der Wert:

$$S = (F - f) + (A - a)$$

worin S das Maximum der erreichbaren Kürzung der Gesamtfahrtdauer (Fahrzeit einschließlich Aufenthalte), F die normale, f die kürzeste Fahrzeit, A die Maximal- und a die Minimalzeit aller Aufenthalte bezeichnet.

In Fig. 2 ist die konstruktive Entwicklung der größten Zugspannung ersichtlich.

Zug A_1 nimmt in der Station A den Anschluß vom Zuge a auf und vermittelt in der Station E den Anschluß an den Zug b.

Zug C nimmt in der Station E den Anschluß des Zuges c auf und vermittelt in der Station A den Anschluß an Zug d.

Demnach stehen die Züge $a—A_1$ und b, sowie die Züge $c—C$ und d in gegenseitiger Abhängigkeit.

Dieses Abhängigkeitsverhältnis nimmt in dem Maße zu, in welchem sich das vorgesehene Anschluß-Intervalle der in Betracht kommenden Züge in den Anschlußstationen A und E dem geringsten, unbedingt erforderlichen Ausmaße nähert.

Wenn also die Fahrordnungen bereits auf diesem Minimal-Anschluß-Intervalle erstellt sind, wird selbst die geringste Verschiebung auch nur eines dieser Züge bereits auf die anderen übertragen, soferne sie nicht durch größere Spannung eines der beteiligten Züge ausgeglichen werden kann.

Wenn also — wie auf Taf. I, in Fig. 2 dargestellt — die Anschluß-Intervalle der Züge $a—A_1—b$ im Mindest-Ausmaß von 5 Min. von vorneherein bemessen sind, so beträgt der größte, erreichbare Spielraum für eine etwaige Verlegung des Zuges a — 6 Min. (Vergl. in Fig. 2 Zug a''), wobei Zug A_1 bereits in die Lage A_2, d. i. in die gespannteste gebracht werden muß.

In Übereinstimmung damit bildet Zug C_1 die gespannteste Lage des Zuges C, wenn der Anschlußzug c in die Lage c' gebracht wird und Zug d als unverrückbar gegeben ist.

Jede geringere Verschiebung des Anschlußzuges erleichtert unter den angenommenen Voraussetzungen die Rekonstruktion des korrespondierenden Zuges, dem dann noch ein entsprechender Spielraum zum Ausgleich von Verspätungen verbleibt.

Da die äußerste Spannung eines Zuges jede Möglichkeit zum Ausgleiche von Verspätungen benimmt, ist deren Anwendung, die sich praktisch stets als Quelle von Unregelmäßigkeiten erweist, unzweckmäßig und soll mit allen Mitteln die Verteilung des Ausgleiches bei mehreren beteiligten Zügen angestrebt werden.

Bei Erstellung der Fahrordnungen eingeleisiger Bahnen überträgt sich jede Änderung eines Zuges auf sämtliche Kreuzungs- und Überholungszüge. (Vergl. Taf. I, Fig. 3.)

Schon aus diesen wenigen Beispielen geht zur Genüge das Vorherrschen zwangsweiser Bedingungen für die Fahrordnungskonstruktion hervor.

Da ferner jede Änderung in der Regel eine ganze Reihe von Zügen in Mitleidenschaft zieht, besteht das Bestreben, diese Änderungen möglichst dadurch zu begrenzen, daß der Ausgleich durch stärkste Spannung eines oder mehrerer Züge herbeizuführen gesucht wird, welches Hilfsmittel vielfach dazu führt, daß ein solcher Zug schon in der Konstruktion keinerlei Reserve für Verspätungen etc. enthält und demnach praktisch eine fortwährende Störungsquelle für den Gesamtverkehr bildet.

Deshalb sollen starke Zugsspannungen stets vermieden werden, da sie immer Erscheinungen im Gefolge haben, welche die Betriebsökonomie ungünstig beeinflussen.

Gerade mit Rücksicht auf diese geringe Freizügigkeit erscheint es doppelt geboten, alle für die Betriebsabwicklung günstigen Umstände bei der Konstruktion wahrzunehmen.

Durch die Zuglage bestimmt sich zunächst der Lokomotiv-, Wagen- (Garnituren-) und Personalbedarf.

Die Züge sollen also derart eingelegt werden, daß die Einbeziehung möglichst vieler Züge in die Leistung einer Lokomotive, Partie, Garnitur etc. ermöglicht wird. Hiernach ergibt sich das auf Taf. I, in Fig. 4 dargestellte, anzustrebende Schema.

Wenn Zwischenstationen als Domizilstationen fungieren, ergibt sich das auf Taf. I, in Fig. 5 dargestellte Schema.

In Fig. 5 beginnt und schließt der Verkehr beider Fahrtrichtungen in D. Soll jedoch in beiden Fahrtrichtungen Beginn und Schluß des Verkehres in A und B erfolgen, so ergibt sich die auf Taf. I, in Fig. 6 dargestellte Lösung, wonach die Fahrten a, a' und b, b' unvermeidliche Regiefahrten sind, deren Wegfall die Verlegung des Domizils von D nach A und B bedingen und würde dann wieder der in Fig. 4 dargestellte Fall eintreten.

Aus den angeführten Beispielen ergibt sich, daß

1. der Turnus-Ausgleich die gleiche Zugzahl in beiden Fahrtrichtungen erfordert und

2. eine dahin bestehende Differenz bei der Fahrplan-Erstellung durch einzulegende Leerzüge berücksichtigt, resp. ausgeglichen werden muß.

Dieser Ausgleich einer bestehenden Differenz in der Zugzahl kann jedoch auch durch Zu- oder Rücksendung der Lokomotive und Wagen mit geeigneten Gegenzügen erfolgen. (Vergl. Taf. I, Fig. 7.)

Da die Umkehr-Intervalle für den Lokomotiven- und Personal-, insbesonders aber für den Wagenbedarf bestimmend sind, ergibt sich das Gesetz, daß dieser Bedarf im Verhältnis zur Größe des Stillagers zu- oder abnimmt.

Von besonderer Wichtigkeit ist dies im Nahverkehr, wobei überdies noch größere Stillager die Beweglichkeit des Verkehres beeinflussen. Die Bemessung des Umkehr-Intervalles, welches der Fahrplan-Konstruktion zugrunde zu legen ist, hängt von den Anlagen und Hilfsmitteln ab.

Die bei der Durchführung sich ergebende Manipulation muß also bei der Fahrplan-Konstruktion vollkommen bestimmt und dann auch für die praktische Ausführung bindend sein.

In Fig. 8 (Taf. I) ist ein derartiger Fahrplan dargestellt. Die Zugfolge, sowie die Manipulationszeit in A und B sind mit je 5 Minuten angenommen.

Hiernach ergibt sich, daß die Garnitur des ersten Zuges a als Zug b zurückkehrt und demnach wieder als Zug a' nach A in Verkehr gesetzt werden kann.

Der Zeitabstand — vom Beginne der Inbetriebsetzung bis zur neuerlichen Verwendung- in der Richtung nach A beträgt demnach:

$$Z = f + f' + m + m'$$

d. i. die Summe der Gesamtfahrzeiten für die Hin- und Rückfahrt vermehrt um die Summe der Manipulationszeiten in den beiden Zugendstationen.

Die Anzahl der erforderlichen Garnituren für die Aufrechthaltung des Verkehres in der gleichen Intensität beträgt:

$$x = \frac{Z}{i}$$

worin Z den Zeitabstand für die Wiederverwendung der ersten Garnitur und i den Zeitraum der Zugfolge bedeutet.

In dem in Fig. 8 dargestellten Beispiele kehrt jede Garnitur sofort um und da Zugfolge- und Manipulationszeiten gleich sind, ergibt sich hiernach die Anwendung, daß stets nur eine Garnitur in der Endstation ist.

Wenn jedoch die Manipulationszeiten größer als die Zugfolgezeiten sind, kommen mehr Garnituren in den Endstationen zusammen.

In Fig. 9 (Taf. I) ist eine Zugfolge von 5 Minuten und eine Manipulationszeit von je 10 Minuten für die Stationen A und B angenommen.

Dadurch kommen bereits drei Garnituren in den Endstationen zusammen, während sich das Gesamterfordernis an Garnituren, das im vorhergehenden Beispiele 10 betrug, auf 12 erhöht.

Sind die Manipulationszeiten in A und B verschieden, so ergibt sich das in Fig. 10 ersichtliche Verhältnis.

In Fig. 10 (Taf. I) ist das Umkehr-Intervalle in A mit 10 Minuten beibehalten, während jenes in B mit 5 Minuten und die Zugfolge unverändert mit 5 Minuten angenommen ist. Hiernach ergibt sich, daß die Verhältnisse in A unverändert geblieben sind, während in B nunmehr nur zwei Garnituren zusammenkommen und die erforderliche Garniturenzahl auf 11 vermindert ist.

Würde das Umkehr-Intervalle in B auf 20 Minuten erhöht, die Zugfolge mit 5 und das Umkehr-Intervalle in A mit 10 Minuten beibehalten, so ergibt sich nach der Formel $x = \frac{Z}{i}$ ein Bedarf von 14 Garnituren.

Die Anzahl der in einer Station zusammentreffenden Züge respektive Garnituren läßt sich, weil sie in strenger Abhängigkeit vom Umkehr-Intervalle und der Zugfolgezeit steht, schon im voraus nach der Formel

$$z = \frac{u}{i} + 1$$

feststellen.

Hierin bedeutet z die Zug- respektive Garniturenanzahl, u das festgesetzte Umkehr-Intervalle und i die Zugfolgezeit.

Der Wert 1 ist die Garnitur, welche als erste angekommen und mit dem Ende des Umkehr-Intervalles zur Abfahrt bereit gestellt sein und deshalb als noch vorhanden zugezählt werden muß.

Aus den vorangegangenen Beispielen ergibt sich, daß

1. die Ausnützung des Materials (Wagengarnituren, Lokomotiven etc.) zunächst von dem zurückzulegenden Weg und in weiterer Folge von den Umkehrzeiten in den Zugendstationen abhängt und im direkten Verhältnis zur Größe dieser Werte zu- oder abnimmt;

2. das Zusammentreffen von Garnituren von den Umkehr-Intervallen abhängt und daß diese umso kürzer bemessen werden müssen, je beschränkter die in Betracht kommenden Anlagen sind;

3. die Leistungsfähigkeit beschränkter Anlagen durch raschen Zugumlauf erhöht werden kann.

Die Einhaltung dieser Bedingungen erfordert die genaue Beurteilung aller in den Zugendstationen vorzunehmenden Manipulationen, der hiezu erforderlichen Hilfsmittel und der sich ergebenden Maximal-Manipulationszeiten, so daß also mit der Fahrplan-Konstruktion gleichzeitig auch der Entwurf der ganzen Verkehrsanordnung verbunden werden muß.

Es erübrigt nunmehr noch zu untersuchen, welchen Einfluß die Einlegung von weiter verkehrenden Zügen mit verschiedener Geschwindigkeit in einem auf dem Grundsatze der raschen Umkehr beruhenden Fahrplan ausübt. Hiebei kann die Geschwindigkeit der betreffenden Züge entweder größer oder geringer als jene der Umkehrzüge sein.

Aus dem in Taf. I, Fig. 11 dargestellten Beispiel ergibt sich, daß durch die Einschaltung von Zügen verschiedener Geschwindigkeit eine Vergrößerung des Zeitabstandes der Umkehrzüge in beiden Fahrtrichtungen eintritt, welcher im Verhältnis des Unterschiedes der Fahrzeiten zu- oder abnimmt.

Bei einzulegenden Zügen mit größerer Geschwindigkeit ist der Zeitabstand

$$Z = (f - f') + 2\,i,$$

während bei einzulegenden Zügen mit geringerer Geschwindigkeit der Zeitabstand

$$Z = (f' - f) + 2\,i$$ beträgt.

Hierin sind f und f' die Gesamtfahrzeiten, i der normale Zeitabstand. Die Vergrößerung des Zeitabstandes, welche durch den eingelegten, mit verschiedener Geschwindigkeit verkehrenden Zug verursacht wird, ist gleichbedeutend mit einer Lücke im Verkehr der Umkehrzüge und wird demnach immer störend einwirken.

Diese Lücke kann dadurch vermindert werden, daß der einzulegende, schneller verkehrende Zug in der betreffenden Teilstrecke so verlangsamt wird, daß er mit gleicher Geschwindigkeit wie die übrigen Züge verkehrt. (Vgl. Darstellung in Fig. 11.)

Bei langsamer verkehrenden Zügen könnte ein ähnlicher Ausgleich nur durch deren Beschleunigung bis zur Geschwindigkeit der Umkehrzüge erzielt werden, was jedoch naturgemäß in den seltensten Fällen praktisch erreichbar sein wird.

(Fortsetzung folgt.)

Neuerungen im Eisenbahnmarkenverkehre.

Von A. v. Loehr.

I. Eisenbahn Wien—Aspang.

Bekanntlich ist diese kleine, aber rührige Verwaltung die erste gewesen, welche dem von der k. k. Staatseisenbahnverwaltung gegebenen Beispiele der Einführung von Frankierungsmarken in dem Abfertigungsdienst der Eisenbahnen folgte. Sie hat sich zwar in der Hauptsache dem bahnbrechenden Beispiele, auch was die Einrichtung des Dienstes als solchen anbelangt, angeschlossen, hat jedoch mancherlei selbständige und neue Einrichtungen und Anordnungen getroffen, welche es verdienen, nicht nur besprochen, sondern auch insbesondere im Bereiche kleinerer Verwaltungen nachgeahmt zu werden. Ich nenne nur die Einführung der Benachrichtigungskarte für bahnlagernd gestellte Markengüter, auf welche der zum Empfang dieser Güter legitimierende Markenabschnitt aufgeklebt wird und welche mit dem nächsten Postzuge an den Empfänger gesendet werden, der sonach schnellstens von der Absendung solcher Güter benachrichtigt wird. Ich nenne weiter die Einführung einer Einheitsmarke für das ganze Netz der Aspang- und der Schneebergbahn, deren Betrag ganz einfach den beiden Netzen je zur Hälfte zugewiesen wird, ferner die sehr einfache und für ihren Bereich auch völlig ausreichende Rechnungslegung, welche nur in der Ausfertigung einer von der Versandstation auf Grund der Begleitscheine zu führenden „Vormerkung" besteht.

Neuestens (April 1903) hat die genannte Gesellschaft, wieder nach dem Beispiele der k. k. Staatsbahnen, auch die Auflegung von Nachnahmen auf Markenkolli bis zum Betrage von K 50 für je ein Kolli zugelassen, weicht jedoch in der praktischen Durchführung wesentlich von der Art ab, wie die k. k. Staatsbahnen in dieser Beziehung vorgegangen sind. Der Vorgang ist allerdings, wie ausdrücklich bemerkt werden muß, vorläufig nur rätlich bei einer kleinen Verwaltung, bei der die Gebarung jedes einzelnen Bediensteten leicht und stetig bis ins kleinste Detail überwacht werden kann.

Neu und sehr praktisch ist zunächst die Pauschalierung der Nachnahmeprovision per Sendung (ohne Rücksicht auf die Höhe der Nachnahme) mit 10 h und die Einrechnung derselben in den Preis der Marke, so daß für die mit Nachnahmen belasteten Markengüter eine besondere (60 h kostende) Marke aufgelegt werden konnte, was die Einhebung der Provision ungeheuer erleichtert und eine besondere Verrechnung seitens der Station ganz überflüssig macht.

Neu ist ferner die Auflegung besonderer „Begleitscheine" für die Nachnahmen-Markenkolli, welche auf rotem Papier gedruckt sind und natürlich eine Rubrik für den Nachnahmebetrag enthalten, im übrigen jedoch den gewöhnlichen Begleitscheinen gleich sind und auch so wie diese zu behandeln sind mit der Ausnahme, daß der erste Teil (Originalniederschrift) derselben täglich an die Einnahmenkontrolle eingesendet werden muß.

Neu und sehr praktisch ist endlich die Art der Auszahlung der in der Bestimmungsstation einkassierten Nachnahmen an den Absender; der Betrag wird nämlich ganz einfach mittels Postanweisung demselben zugeschickt, nachdem die entfallenden Postgebühren vom Nachnahmenbetrage abgezogen wurden. Die Postrezepisse sind als Beleg an das zweite Pare des Begleitscheines anzuheften und mit diesem täglich an die Einnahmenkontrolle zu senden, welche auf diese Weise leicht die Gebarung der Stationen revidieren kann. Durch diesen Vorgang gelangt der Absender schnellstens in den Besitz seines Geldes und wird jede Verrechnung in der Empfangsstation erspart. Nur zu Evidenzzwecken wird der einkassierte Betrag im Kassenjournale vorgemerkt. Es ist hiedurch ein Beispiel gegeben, wie den wiederholt betonten Wünschen des Publikums nach möglichst einfacher und bequemer Nachnahmenauszahlung Rechnung getragen werden kann.

II. Belgische Staatsbahnen.

Die belgischen Staatsbahnen haben seit Jänner dieses Jahres in Brüssel 23 über die ganze Stadt verteilte Dienststellen zur Aufnahme von Sendungen eingerichtet, welche nicht mehr als 60 *kg* wiegen, im Lokalverkehre der belgischen Staatsbahnen zu befördern und mit „Eisenbahnmarken" frankiert sind. Nachnahmen und Interessedeklaration werden nicht zugelassen; die Beförderung findet eilgutmäßig statt. Die Kolli dürfen keine vom Transport unbedingt ausgeschlossenen und keine bedingungsweise zugelassenen Gegenstände enthalten.

Elektrische Beleuchtung der Eisenbahnwagen.

Vortrag, gehalten im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten am 27. Jänner 1903 von Emil Dick, Ingenieur.

(Fortsetzung.)

Apparatenschrank (Fig. 5, 6 und 7).

Im Apparatenschranke sind alle für die Schaltung erforderlichen Apparate enthalten, und zwar unterscheiden wir, wie aus Abbildung Fig. 5 des geöffneten Schrankes hervorgeht, in demselben zur linken Seite einen selbsttätigen Schaltapparat, rechts einen Regulator und unterhalb des Regulators ein Relais, welche Apparate der Reihe nach noch erläutert werden sollen.

Der Schrank selbst bleibt während des Verkehres des Wagens verschlossen und braucht nur bei einer abzuhaltenden Revision geöffnet zu werden. Auf der Tür des Apparatenschrankes sind die Betriebsvorschriften nebst einer Patentliste (Fig. 6) angebracht.

Direkt unterhalb des Schrankes ist ein Umschalter befestigt, welcher ein Schlüsselloch aufweist, das dem Zugsbegleitungspersonale zugänglich ist. Die Bedienung von Seiten dieses Personales beschränkt sich einzig und allein auf den Umschalter, und zwar werden mit einem Normal-Lichtschlüssel die erforderlichen Schaltungen, die auf das Brennen und Auslöschen der Glühlampen Bezug haben, besorgt.

Unterhalb des Umschalters sind in einem Kästchen die nötigen Bleisicherungen für die Dynamo und Batterien untergebracht, während die Glühlampensicherung sich auf der oberen Stirnseite des Apparatenschrankes befindet. Rechts vom harthölzernen Schranke bemerken wir eine Blechverschalung, innerhalb welcher Widerstände auf einer runden Blechtrommel liegen.

Die äußeren Dimensionen des Apparatenschrankes sind: Höhe 800 *mm* total, Breite 550 *mm*, Tiefe 185 *mm*, das Gewicht des kompletten Schrankes beträgt zirka 34 *kg*.

Automatischer Schaltapparat.

Derselbe dient einesteils als selbsttätiger Ein- und Ausschalter zur Zu- und Abschaltung der Dynamo an die Batterien,

resp. Glühlampen, anderenteils aber auch dazu, um bei ausgeschalteter Dynamo einen Widerstand, welcher in der Zuleitung zwischen Dynamo und Glühlampengruppe liegt, kurz zu schließen oder denselben bei eingeschalteter Dynamo einzuschalten.

Der Apparat besteht aus einem, aus zwei Wicklungen gebildeten Solenoid, welches auf einer Grundplatte befestigt ist. Oberhalb des Solenoides ist ein doppelarmiger Hebel drehbar gelagert, an dessen beiden Enden Zugstangen eingelenkt sind, von denen die links gelegene einen weichen Eisenkern trägt. Der vertikale Weg, den der Eisenkern nach beiden Seiten zurücklegen kann, wird durch Arretiermuttern begrenzt, und zwar befinden sich dieselben ober- und unterhalb der Stirnflächen des Solenoides. Die rechts gelegene Zugstange ist mit einem Gegengewichte versehen, welches vermöge seiner Schwere in der Ruhelage des Apparates die an der linken Zugstange isoliert befestigte Kontaktgabel aus den beiden Kontaktnäpfen herauszieht, wodurch eine Unterbrechung dieses Kontaktes erfolgt, während die an der rechten Zugstange isoliert befindliche Gabel die beiden zugehörigen Quecksilbernäpfe verbindet.

Regulator die Erregerstromstärke der Dynamo durch Veränderung des Widerstandes des Erregerstromkreises.

Bei ausgeschalteten Lampen und während der Fahrt funktioniert der Regulator auf eine an die Batterien abgegebene, konstante Stromstärke, bis daß die Zellenspannung einen Wert von 2·5 bis 2·7 Volt erreicht hat. In der weiteren Betriebsperiode hält der Regulator eine Klemmenspannung von 2·2 bis 2·4 Volt per Zelle aufrecht, um ein den Akkumulatoren schädliches Überladen zu vermeiden; in dem Falle halten sich dann innerhalb obiger Spannungsgrenzen die elektromotorischen Kräfte der Batterien, wie der Dynamomaschine das Gleichgewicht. In der dritten Periode wirkt der Regulator bei eingeschalteten Lampen auf eine an die Lampen abgegebene konstante Stromstärke, resp. konstante Spannung, bei welcher die eine Batterie unter Zwischenschaltung eines kleinen Beruhigungswiderstandes aufgeladen wird.

Da der Regulator jedoch nur von einem Teilstrome der Dynamo beeinflußt wird, so kann durch Parallelschalten von Widerständen zur Regulatorwicklung mit Leichtigkeit jede erforderliche Stromstärke erzielt werden, welche die Dynamo

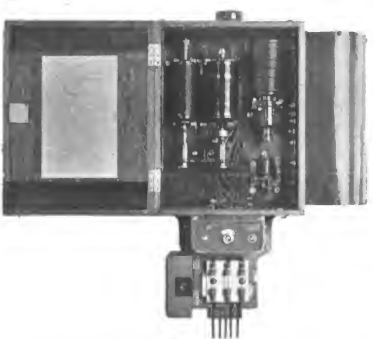



Fig. 5.

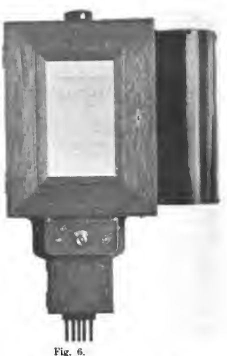


Fig. 6.

Zur zentrischen Führung der vier Kontaktstifte in den zugehörigen Kontaktnäpfen dienen aus Isoliermaterial hergestellte Abschlußdeckel, welche in die Näpfe hineingeschraubt sind. Letztere sind innen mit Isolierröhren ausgekleidet, so daß bei der Stromunterbrechung kein Flammenbogen zwischen den Wänden des Kontaktgefäßes und den Kontaktstiften auftreten kann; außerdem erhalten die Kontaktgefäße einen Zwischenboden, um das Schleudern des Quecksilbers zu reduzieren. Die rechte Zugstange betätigt außerdem noch einen Kontakt, welcher aus Feder und Stift gebildet ist. In der Ausschaltestellung des Apparates ist dieser Kontakt geschlossen, in der Einschaltestellung geöffnet. Der Zweck dieser Vorrichtung soll in der Wirkungsweise der Anlage erörtert werden.

Automatischer Regulator.

Der Apparat arbeitet als selbsttätiger Regulator, damit bei variabler Tourenzahl der Dynamo die von dieser an die Batterien, bezw. die Glühlampen abgegebene Stromstärke in den zulässigen Grenzen verbleibt, und zwar beeinflußt der

in Abhängigkeit vom Fahrplane, der Größe der Batterien, sowie auch der Zahl und der Stärke der Glühlampen des Wagens entsprechend abgeben muß.

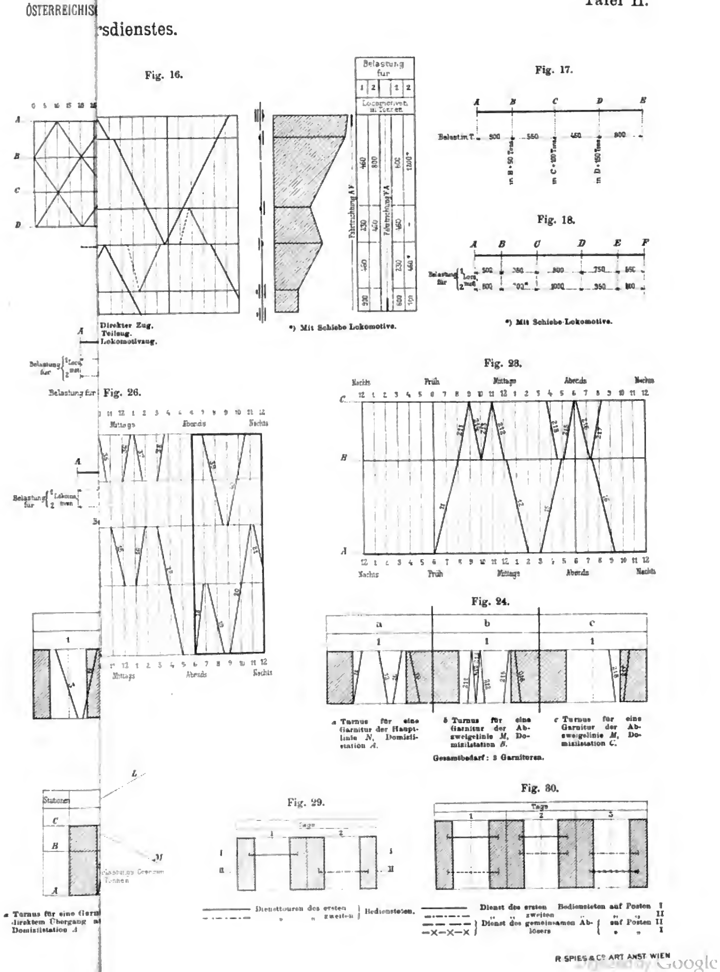
Was den konstruktiven Teil des Regulators anbetrifft, so besteht derselbe aus einem aus zwei Wicklungen gebildeten Solenoid und ist die eine innere Wicklung aus vielen Windungen dünnen Kupferdrahtes hergestellt, während die äußere Wicklung einen dicken Draht mit weniger Windungen aufweist. Das Solenoid, wie das außerhalb desselben gelegene Kontaktgefäß ist auf einem gegossenen bronzenen Rahmen befestigt.

Das Kontaktgefäß selbst besteht aus einem mit vier Fenstern versehenen, metallischen Gehäuse, in welchem konzentrisch zur Bohrung Kontaktscheiben mit dazwischen angeordneten Isolierscheiben gelagert sind; mittels einer über den Scheiben angebrachten Mutter werden dieselben fest und dicht gegeneinander gedrückt.

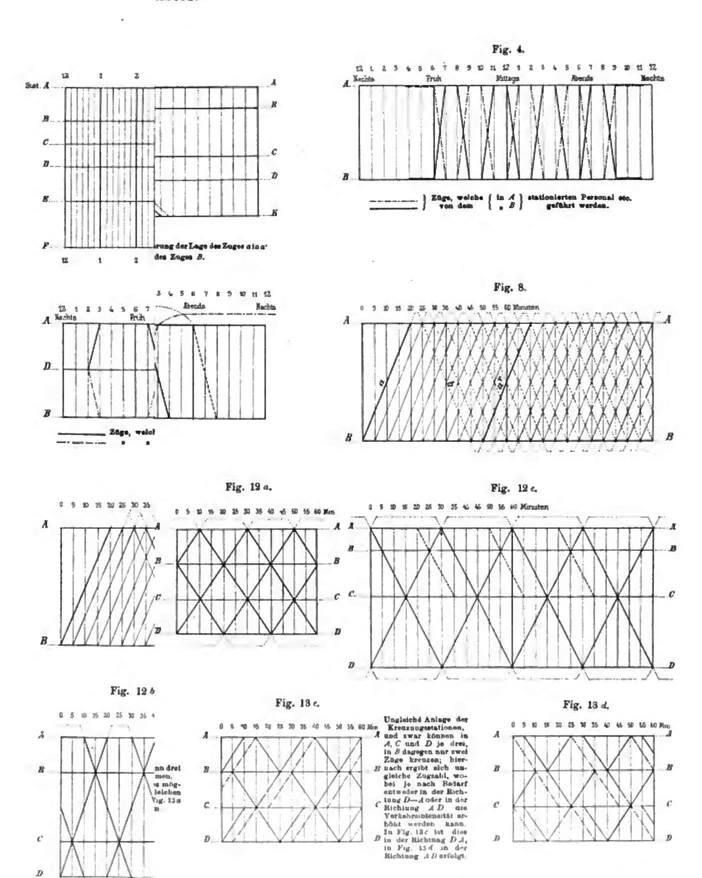
Jede der aus Eisenblech bestehenden Kontaktscheiben ist mit Bezug auf ihre, aus einem der Fenster hervortretende Ableitungszunge gegen die vorhergehende um 90° versetzt,

ÖSTERREICHIS[...]rsdienstes.

Tafel II.



nstes.



R SPIES & Cº ART ANST WIEN

so daß jedes vierte Kontaktblech aus demselben Fenster hervorragt. Die Ableitungszungen sind zu Ösen ausgebildet; dieselben dienen zur Aufnahme der Ableitungskabel, welche nach den entsprechenden Punkten des Regulierwiderstandes führen. Der ins Kontaktgefäß und zum Teil ins Solenoid hineinragende weiche Eisenkern trägt am unteren Ende eine zylindrische Hülse aus Isoliermaterial.

Um den Regulator in gebrauchsfähigen Zustand zu bringen, wird das Gefäß mit Quecksilber gefüllt, und zwar wird dieses durch eine in der obersten Kontaktscheibe befindliche und mittels einer Schraube verschließbare Öffnung gegossen.

das Relais erst bei beendeter Ladung der Batterien in Tätigkeit tritt, während der Stromabgabe der Dynamo an die Lampen hingegen abgeschaltet verbleibt.

Umschalter.

Der Umschalter hat im großen und ganzen den Zweck, bei ausgeschalteten Glühlampen beide Batterien parallel zu schalten, so daß die Ladung derselben gleichzeitig erfolgt. Bei eingeschalteten Glühlampen jedoch ist die eine Batterie auf Ladung gebracht, während die andere zur Ausregulierung der an den Glühlampen herrschenden Spannung dient. In der daraufffolgenden Nacht kehrt sich der Vorgang um, d. h. die

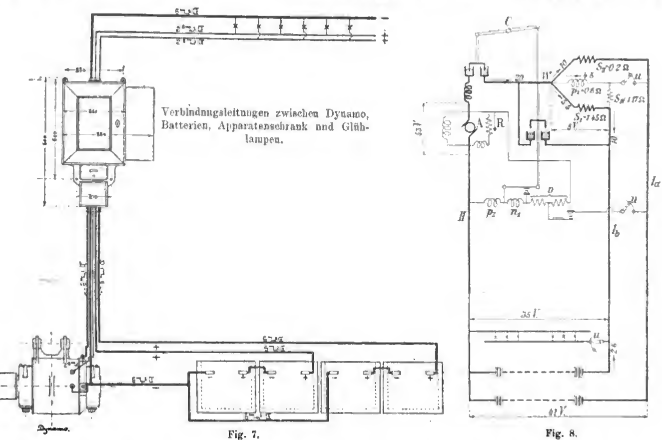


Fig. 7.

Fig. 8.

letztere Batterie erfährt eine Ladung, während durch die erstere die Ausregulierung erfolgt.

Die konstruktive Durchführung des Umschalters geschieht analog den Tramwaykontrollern, und zwar ist die Kontaktwalze mit charakteristisch geformten Segmenten ausgestattet.

Die Drehung der Walze erfolgt von Hand mittels Normallichtschlüssel, wobei im Sinne des Uhrzeigers um je 90° gedreht werden muß; eine Schnappvorrichtung sichert die präzise Einstellung der Kontaktwalze für die bei einer vollständigen Drehung vorkommenden vier Lagen der Walze. An derselben befindet sich außerdem ein Sperrad, welches in Verbindung mit einer Sperrklinke ein Drehen der Walze in unrichtigem Sinne verhindert. Das Sperrad zeigt auf der vorderen Stirnfläche in vier Feldern die aufeinanderfolgende Bezeichnung Dunkel-Licht-Dunkel-Licht. Die ganze Kontaktvorrichtung befindet sich endlich in einem soliden metallischen Gehäuse, das eine Abschlußplatte besitzt, durch welche der mit einer Nute versehene Mitnehmerdorn ragt; letzterer dient zur Aufnahme der Lichtschlüssel. Oberhalb des Mitnehmerdornes ist die Platte segmentförmig durchbrochen, damit die eine der obigen Bezeichnungen von außen sichtbar wird.

Ist das Solenoid stromlos, so nimmt der Eisenkern infolge seines Gewichtes die tiefste Lage im Kontaktgefäße ein, wobei das von der Isolierhülle verdrängte Quecksilber alle Kontaktlamellen kurzschließt. Wird der Eisenkern ins Solenoid hineingezogen, so sinkt dementsprechend das Quecksilber, wobei allmählich Widerstand in den Erregerstromkreis der Dynamomaschine eingeschaltet wird.

Relais.

Dasselbe bezweckt bei beendeter Ladung der Akkumulatorenbatterien eine indirekte Verminderung der Klemmenspannung der Dynamo, indem das Relais den Regulator derart beeinflußt, daß derselbe als Spannungsregulator arbeitet und eine Spannung von 2·2 bis 2·4 Volt, bezogen auf eine Zelle, aufrecht hält, wobei eine weitere Ladung der Batterien nicht mehr stattfindet. Im wesentlichen bildet der Apparat einen Elektromagneten. Sobald die Klemmenspannung während der Ladung zirka 2·5 bis 2·7 Volt per Zelle erreicht hat, wird durch die Wirkung der Wicklung ein Anker angezogen, der dann im selben Momente einen Kontakt herstellt.

Über den weiteren Zusammenhang soll später noch gesprochen werden; hier sei vorläufig nur noch bemerkt, daß

Akkumulatorenbatterien.

Der Wagen ist mit zwei Batterien zu 18 Elementen ausgerüstet. Die Kapazität der Batterien richtet sich natürlich nach der Anzahl und Stärke der Lampen, wie auch nach der Anzahl der geforderten Brennstunden. Gewöhnlich werden die Batterien derart bemessen, daß dieselben zusammen imstande sind, die Beleuchtung für die Dauer von fünf Stunden ohne Mitwirkung der Dynamo aufrecht zu erhalten. Für fahrplanmäßig verkehrende Wagen genügt diese Kapazität vollauf, jedoch ist es bei Wagen mit außerordentlicher Bestimmung, wie Hof- und Salonwagen, angezeigt, eine reichliche Reserve vorzusehen, weil der Fall nicht ausgeschlossen erscheint, daß der beleuchtete Wagen im Laufe der ganzen Nacht an einem Orte stehen bleibt und erst am nächsten Tage wieder in Verkehr tritt.

In Verwendung gelangen Batterien mit positiven Großoberflächenplatten. Ein solcher Akkumulator besitzt im Vergleiche zu den Masse- oder Gitterplatten den wesentlichen Vorteil größerer Haltbarkeit und größerer Betriebssicherheit; gegen starke Entladungen ist die Großoberflächenplatte auch weniger empfindlich.

Im gewöhnlichen werden neun Elemente in einen Trog eingebaut. Für einen Wagen sind vier Tröge erforderlich, von denen je zwei in Serie geschaltet werden, so daß eine Batterie aus 18 Elementen besteht. Die vier Tröge sind in einem am Wagenkasten befestigten Aufhängekasten untergebracht.

Wirkungsweise der Anlage.

Im Schema (Fig. 8 und 9) bezeichnen:

A die Dynamomaschine,

C den automatischen Schaltapparat,

p_1 p_2 die beiden Wickelungen des Regulators,

n_1 die Wickelung des Relais,

u den Umschalter (die Schalter werden von Hand auf einmal betätigt),

R den Regulierwiderstand,

S_{II} den Ladewiderstand,

S_I den Lichtwiderstand,

G_1 G_2 die Akkumulatorenbatterien,

g die Glühlampen.

Nach den Ausführungen können wir nun den Zusammenhang in den Funktionen der einzelnen Teile erörtern, und zwar soll zuerst die Wirkungsweise der Anlage bei ausgeschalteten Glühlampen, d. h. die Ladung der Batterien während der Fahrt und am Tage besprochen werden (Fig. 8).

Aus der Stromverteilung ersehen wir, daß die Batterien parallel geschaltet sind.

Im weiteren erkennen wir drei Nebenschlußstromkreise, und zwar wird der eine aus der inneren, aus dünnem Drahte bestehenden Wickelung des automatischen Schaltapparates, der zweite aus der inneren, ebenfalls aus dünnem Drahte hergestellten Wickelung p_2 des Regulators, der Wicklung n_1 des Relais und einem unterteilten Widerstande v und der dritte aus dem Erregerstromkreis gebildet. Die Stromkreise sind an die Bürsten der Dynamo angeschlossen.

In der Schaltung „Dunkel" des Umschalters ist die Kontaktschraube des Relais an die positive Leitung angeschlossen; das Relais ist demnach nur in der Ladestellung am Tage betriebsbereit und bewirkt bei angezogenem Anker ein Kurzschließen des einen Teiles des unterteilten Widerstandes v. Eine zweite am automatischen Schaltapparate gelegene Kurzschlußvorrichtung ruft bei Stillstand des Zuges eine direkte Verbindung der Relaiswicklung n_2 hervor, so daß bei Stillstand des Zuges das Relais wirkungslos bleibt. In dieser Betriebsperiode sind die beiden Batterien G_1 und G_2 durch den selbsttätigen Schaltapparat von der Dynamo und den Nebenschlüssen abgeschaltet; eine Entladung der Batterien ist somit in der „Dunkel"-Stellung des Umschalters ganz ausgeschlossen.

Bei anfahrendem Zuge, sei es in der einen oder der entgegengesetzten Richtung, erzeugt die Waggondynamo, da dieselbe selbst erregend gebaut ist, eine Klemmenspannung, entsprechend der Tourenzahl des Ankers und der Feldstärke. Dieser Klemmenspannung ist nun die innere Wickelung des automatischen Schaltapparates ausgesetzt, und hat die Klemmenspannung zirka 41 Volt erreicht, so erfolgt die automatische Zuschaltung der Dynamo an die Batterien.

Erhöht sich die Zugsgeschwindigkeit, dann vergrößert sich auch die an die Batterien abgegebene Stromstärke bis zu einem bestimmten maximalen Werte, der Ladestrom umfließt dementsprechend die Hauptstromwickelung des automatischen Schaltapparates, was ein vollständiges Eintauchen der Kontaktstifte in die zugehörigen Quecksilbernäpfe herbeiführt.

Nach dem Verlassen der dicken Wickelung des automatischen Schaltapparates verzweigt sich der Hauptstrom im Knotenpunkt W in drei Teilströme, welche sich wiederum an der Leitung l_a vereinigen. Der eine Zweig wird aus dem Ladewiderstande S_{II}, der zweite aus dem Lampenwiderstande S_I und aus einem in Serie geschalteten Widerstande S_{III} und der dritte aus dem Widerstande der äußeren Wicklung p_1 des Regulators gebildet.

Zum leichteren Verständnis der Sache können wir das Zusammenwirken von Dynamo und Batterien am besten an Hand eines Beispieles erläutern.

In Fig. 8 sind die Größen der Widerstände angeführt. Der Widerstand S_I beträgt 1·45 Ω, S_{II} 0·2 Ω, S_{III} 1·17 Ω und p_1 0·6 Ω. Es soll hier jedoch ausdrücklich bemerkt sein, daß die Widerstände S_I und S_{II} der Anzahl und Stärke der Glühlampen, wie der Größe der Batterien entsprechend, vor Inbetriebsetzung des Wagens eingestellt werden; eine Veränderung der Widerstände S_I und S_{II} ist später dann nicht mehr erforderlich. Die Widerstände S_{III} und p_1 sind konstante Größen. Der Vorteil der Einstellbarkeit der Lampen- und Ladewiderstände ist sofort ersichtlich, denn dasselbe Maschinen- und Apparatenaggregat kann für Wagen ohne weiteres benützt werden, welchen eine intensive Beleuchtung bis 300 *HK* oder eine schwache Beleuchtung zugedacht ist.

Der Regulator arbeitet nun auf eine konstante Stromstärke von 4·5 Ampère, infolgedessen ist die Stromverteilung während der Ladung bestimmt; denn der Spannungsverlust in p_1 beträgt: 4·5 . 0·6 = 2·7 Volt, somit der Teilstrom über S_I und S_{III}:

$$\frac{2\cdot7}{1\cdot45 + 1\cdot17} = 1\cdot03 \text{ Ampère}$$

und der Strom über S_{II} = 13·5 Ampère, oder die von der Dynamo an die Batterien (und die Erregung der Dynamo) abgegebene Stromstärke beträgt 19·03 Ampère.

Hieraus ist ersichtlich, daß insbesondere die an die Batterien abgegebene Ladestromstärke abhängig ist vom Widerstande S_{II}, dem sogenannten Ladewiderstande; durch Vergrößerung des Ladewiderstandes wird die Stromabgabe der Dynamo geringer.

Für das Beispiel wurde angenommen, daß der momentane Ladezustand der Batterien 2·3 Volt per Zelle beträgt, welcher einer Spannung von 41·4 Volt an den Batterien entspricht. Es ist demnach die Klemmenspannung an der Dynamo 44·1 Volt.

Während der Fahrt kann nun die Zugsgeschwindigkeit in den früher angegebenen Grenzen variieren, ohne daß die Regulierung in irgend einer Weise gestört würde. Mit der Fortdauer der Ladung steigt die gegenelektromotorische Kraft der Batterien, bis eine Spannung von 46 bis 48 Volt an denselben auftritt, bei welcher die Batterien vollgeladen sind.

Bei dieser Spannung tritt aber das Relais in Tätigkeit, welches ein Überladen der Batterien verhindert. Die Vorgänge

in dieser Betriebsperiode sind folgende: Die Anziehungskraft der Relaisspule n_1 nimmt mit steigender Spannung zwischen den Hauptleitungen I_a und II zu. Sobald die Zellenspannung eine Höhe von 2·5 bis 2·7 Volt erreicht hat, erfolgt die Anziehung des Ankers, indem die Anziehungskraft der Relaisspule die Gegenkraft der Reguliérfeder des Relais überwiegt. Ist aber die Kontaktfeder mit dem Kontaktstifte am Relais in Berührung gekommen, dann wird der eine Teil des Widerstandes v kurzgeschlossen und der Widerstand des Nebenschlußstromkreises ist erheblich vermindert, was eine Verstärkung des durch den Zweig fließenden Stromes zur Folge hat. Nachdem der Regulator auf eine konstante Ampèrewindungszahl reguliert, so nimmt durch die Vergrößerung der Ampèrewindungszahl der inneren Wickelung des Regulators der Eisenkern im gegebenen Momente eine höhere Lage ein, die Klemmenspannung an der Dynamo sinkt und in Abhängigkeit hiervon auch die von der Dynamo abgegebene Stromstärke.

Der Regulator wirkt nun als Spannungsregulator und hält die Klemmenspannung der Dynamo in den Grenzen von 42 bis 44 Volt, innerhalb welcher eine Weiterladung der Batterie ausgeschlossen ist und eine Abschaltung der Dynamo nicht stattfinden kann.

Um ein durch die reduzierte Spannung bewirktes Abspringen des Relaisankers vom Kontaktstifte und ein beständiges Vibrieren des Ankers zu vermeiden, verursacht die durch die Relaiswickelung fließende größere Stromstärke ein Festhalten des Ankers am Kontakt.

Gelangt der Zug an eine Haltestelle, dann wird in einem bestimmten Augenblicke der Übergang unter die kritische Tourenzahl vor sich gehen, nach welchem der automatische Schaltapparat in Funktion tritt und die Maschine von den Batterien trennt. Bei einer ganz geringen Zugsgeschwindigkeit tritt dann am automatischen Schaltapparate die Kurzschlußvorrichtung in Tätigkeit, die Relaiswicklung n_1 wird kurzgeschlossen und der Anker des Relais schnellt in seine Ruhelage zurück.

Nach Wiederaufnahme der Fahrt kann dann das Spiel von neuem beginnen.

Eine Vorrichtung, welche ein schädliches Überladen der Akkumulatoren verhindert, ist bei den meisten analogen Systemen nicht vorhanden, weil diese auf einem Prinzipe beruhen, wonach die Maschine während der ganzen Dauer der Fahrt immer die gleiche Leistung abgibt. Es ist daher ganz selbstverständlich, daß nicht nur der Wirkungsgrad ein niedriger sein muß, sondern daß außerdem eine umso raschere Zerstörung der Akkumulatorenplatten stattfindet, je länger die täglich auftretende Überladung dauert.

(Schluß folgt.)

† Robert Landauer.

Am 22. April 1903 ist der Chef des Maschinendienstes der österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn, unser geschätztes Clubmitglied, k. k. Regierungsrat Robert Landauer, in Wien verschieden.

Der Verblichene gehörte jener nicht allzu zahlreichen Gruppe wahrhaft tüchtiger Fachleute an, welche bei allem theoretischen Wissen durchwegs im Leben wurzeln. Seinem warmen auf das Leben und Weben gerichteten Sinn entsprach auch sein Werdegang. Obwohl mit einer umfassenden Bildung ausgerüstet, die er sich an den technischen Hochschulen zu Stuttgart, Karlsruhe und Zürich erworben — von letzterer besaß er das Ingenieur-Diplom — und obwohl er auch humanistische Vorstudien, und zwar an den Gymnasien zu Calw und Stuttgart betrieben hatte, verschmähte er es doch nicht, in den Jahren 1863—1864 sich praktisch für seinen künftigen Beruf vorzubereiten, indem er in der fürstl. Fürstenberg'schen Maschinenfabrik zu Immendingen bei Donaueschingen (Baden) als Maschinenschlosser mit Feile und Hammer zwei Jahre lang hantierte. In diesem kleinen, aber gediegenen Etablissement, in welchem, nebenher bemerkt, seinerzeit auch das so bekannte und ausgezeichnete „Vademecum für Ingenieure" von F. Bernoulli das Licht der Welt erblickt hatte und worin von der kleinsten Handdrehbank für Uhrmacherwerkzeuge bis zum schweren Dampfhammer und der Dampfmaschine alle Zweige des Maschinenbaues vertreten waren, legte er den Grund zu seiner anerkannten Vielseitigkeit, die sich so vorteilhaft für das Unternehmen erwies, dem er später vorzustehen berufen war.

Als in Österreich infolge der rasch anschwellenden Eisenbahnbauten tüchtige Maschinen-Ingenieure benötigt wurden, fiel die Wahl auf den 24jährigen Landauer, der vermöge dieser eminenten theoretischen wie praktischen Vorbildung — letztere noch überdies vertieft durch vorausgegangene Stellungen in den Konstruktions-Bureaux von Immendingen und einer Maschinenfabrik zu Bern — vorzüglich befähigt war, sofort nach seinem Eintritt (1866, November) bei der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn in Reichenberg in das Getriebe der mit der dortigen Reparaturswerkstätte verbundenen, auch für private Kunden bestimmten „Gießerei" erfolgreich einzugreifen.

Vornehmlich seiner Tatkraft und seiner Eignung ist es zu danken, daß aus diesem kleinen Anfang binnen kurzem eine ansehnliche Maschinenbau-Anstalt sich herausbildete, welche in dem industriereichen Norden Böhmens eine beliebte und daher vollbeschäftigte Bezugsquelle wurde.

Mit gleichem Eifer und Erfolg gestaltete er die ihm seit Jänner 1870 zur selbständigen Leitung zugewiesene Reparaturswerkstätte aus und löste alle sich hier ergebenden besonders schwierigen Aufgaben meisterhaft, wobei sich seine umfassendste Kenntnis der Bearbeitungsprozesse, ferner jene der Verwaltung, sowie schließlich auch der ihm nicht ungewohnte Verkehr mit Arbeitern, vermöge seiner früheren praktischen Betätigung, glänzend bewährten.

Auch als er im Juli 1892 nach Wien als Stellvertreter des Maschinen-Direktors versetzt wurde, bekundete er seine Vielseitigkeit, und zwar auch insoferne, als er hier noch weiter seine Einflußnahme auf das Kundengeschäft beibehielt.

Nach Rücktritt des Maschinen-Direktors, k. k. Regierungsrat Langer, wurde Landauer zu dessen Nachfolger ernannt und führte nun die ebenso ausgebreiteten, wie schwierigen Agenden des Konstruktions- und Werkstättenwesens, zu welchen sich noch jene der Zugförderung, wie auch der Materialbeschaffung zugesellt hatten, in neuem, frischem Geiste und in anerkannter Trefflichkeit fort — bis ihn der Tod nach einem heroischen Kampfe gegen ein schweres Leiden inmitten einer selten anzutreffenden Schaffensfreudigkeit abberief.

Seiner geschlossenen und ausgeprägten Individualität, die Festigkeit und Entgegenkommen harmonisch verband, war kein langes Walten beschieden. Zu Schönau im Wiesental (Großherzogtum Baden) (1842 Dezember) geboren, hat Landauer somit nur wenig das 60. Jahr überschritten.

Ehre seinem Andenken!

Wien, Mai 1903. T. R. Engel.

CHRONIK.

Transporteinnahmen der k. k. österreichischen Staatsbahnen im April 1903.

I. Eigene und vom Staate für eigene Rechnung betriebene Linien.

Auf Grund der provisorischen Ermittlung ergeben sich für die k. k. österreichischen Staatsbahnen im Monate April 1903 nachstehende Einnahmen aus dem Transportdienste: aus dem Personenverkehre K 4,912.200 (3,524.500 Reisende), aus dem Güterverkehre K 13,881.800 (2,811 600 *t*), sonach im ganzen K 18,794.000.

Hievon entfallen auf die westlichen Staatsbahnen: aus der Personenbeförderung K 3,427.700 (2,677.100 Reisende), aus der Güterbeförderung K 10,172.100 (2,264.300 *t*); auf die östlichen Staatsbahnen: aus dem Personenverkehre K 1,484.500 (847.400 Reisende), aus dem Güterverkehre K 3,709.700 (547.300 *t*).

Wird der Gesamteinnahme des Monats April l. J. jene des Vergleichsmonats des Vorjahres gegenübergestellt, so zeigt sich im Personenverkehre des Berichtsmonats ein Ausfall von K 118.075 (— 44.300 Reisende), während der Güterverkehr eine Mehreinnahme von K 513,769 (+ 3900 *t*) erzielte.

Die Mindereinnahme des Personenverkehres beträgt bei den westlichen Linien des Staatsbahnnetzes K 109.905 (— 39.000 Reisende), bei den östlichen Linien K 8170 (— 5300 Reisende). Von der ausgewiesenen Mehreinnahme aus dem Güterverkehre entfallen auf die westlichen Staatsbahnen K 78.958 (— 35.900 *t*) auf die Staatsbahnen in Galizien K 434.811 (+ 39.800 *t*).

Die äußerst ungünstige Witterung des Monats April l. J., welche nahezu drei Wochen andauerte und speziell den Osterverkehr in der nachteiligsten Weise beeinflußte, hatte zur Folge, daß die Einnahme aus der Personenbeförderung auf beiden Staatsbahnnetzen selbst noch hinter dem schwachen Ergebnisse des vorjährigen Vergleichsmonats zurückgeblieben ist.

Auch bezüglich der ausgewiesenen Mehreinnahme aus dem Güterverkehre der westlichen Staatsbahnen muß erwähnt werden, daß das Schlußresultat derselben nicht aus Mehrverfrachtungen (im beförderten Quantum zeigt sich ein Ausfall von 35.900 *t*) hervorgegangen, sondern hauptsächlich darin begründet ist, daß im April v. J. bedeutende Ausgleichsbeträge aus provisorisch abgerechnet gewesenen Verkehren früherer Perioden an andere Bahnverwaltungen gezahlt werden mußten, wodurch die Vergleichsziffer des Vorjahres sich verhältnismäßig niedrig stellt.

Auf den östlichen Staatsbahnen wurde mehr Schnitt- und Bauholz (ersteres nach dem Auslande) zur Aufgabe gebracht, auch wurden von den Artikeln: Getreide, Petroleum, Eier und lebende Tiere größere Mengen verfrachtet, aus deren Beförderung dem Güterverkehre dieser Staatsbahnstrecken höhere Einnahmen als im April v. J. zugeflossen sind.

Vom 1. Jänner bis 30. April l. J. beträgt die Einnahme der k. k. Staatsbahnen aus dem Personenverkehre K 17,149.200 (— K 330.379), aus dem Güterverkehre K 55,194.300 (+ K 1,477.476), daher im ganzen K 72,343.500 (+ K 1,147.097).

II. Wiener Stadtbahn.

Nach der vorläufigen Ermittlung betrug die Einnahme der Wiener Stadtbahn im Monate April 1903 aus dem Personenverkehre K 359.800 (2,535.200 Reisende), aus dem Güterverkehre K 50.200 (32 200 *t*), somit im ganzen K 409.200.

Bei dem Vergleiche diser Ergebnisse mit der definitiven Einnahme des Monats April v. J. ergibt sich für den Berichtsmonat aus dem Personenverkehre eine Mindereinnahme von K 45.387 (— 280.000 Reisende), aus dem Güterverkehre dagegen eine Mehreinnahme von K 9301 (+ 3300 *t*).

Auf das Einnahmenergebnis aus dem Personenverkehre des Monats April 1903 wirkten die schlechten Witterungsverhältnisse in noch merkbarerer Weise ungünstig ein, als auf den Verkehr der Staatsbahnlinien.

Hauptsächlich mußte unter diesen Einflüssen das Resultat des Osterverkehres eine bedeutende Einbuße erleiden.

Der Einnahme aus der Güterbeförderung kamen in diesem Monate stärkere Durchzugstransporte zustatten.

Vom 1. Jänner bis 30. April 1903 zeigt sich gegenüber der Einnahme der gleichen Periode des Vorjahres im Personenverkehre ein Ausfall von K 71.786 (— 572.800 Reisende), im Güterverkehre dagegen eine Mehreinnahme von K 6293 (+ 7000 *t*), wonach die Mindereinnahme im ganzen K 65.493 beträgt.

Die österreichischen Kohlenbezüge aus Preußen. Die Kündigung der Kontingents-Übereinkommen, welche wegen Beistellung von Kohlenwagen zwischen den preußischen Staatsbahnen und mehreren österreichischen Transport-Unternehmungen bestehen, lenkt die Aufmerksamkeit auf den Umfang der deutschen Steinkohleneinfuhr nach Österreich. Die importierte preußische Kohle ist von den österreichischen Eisenbahnen zum Weiterversand in nachstehenden Mengen übernommen worden:

	1899	1900	1901
		Waggons à 100 *q*	
K. k. Staatsbahnen . . .	37.372	44.286	41.720
Nordbahn	335.399	389.725	362.562
Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	45.881	52.763	55.276
Nordwestbahn	83.479	103.777	92.645
ferner in Zittau	8 912	10.482	9·223

Es partizipieren sonach die k. k. Staatsbahnen mit 8%, die Nordbahn mit 65%, die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft mit 10%, die Nordwestbahn mit 17%. Für das Jahr 1902 liegen uns die nachstehenden Angaben über die Einfuhr von Steinkohle aus dem Deutschen Reiche vor:

	Meterzentner
Über Dzieditz	7,325.757
„ Halbstadt	2,867.622
„ Jägerndorf	3,322.904
„ Lieban	4,673.529
„ Mittelsteine	2,089.499
„ Mittelwalde	3,362.764
„ Oderberg	16,339.096
„ Oswięczim	4,954.314
„ Přiwoz	1,374.574
„ Seidenberg	1,227 533
„ Szczakowa	2,146.531
„ Ziegenhals	1,258.810
„ Zittau	883.747
„ alle übrigen Zollämter .	2.457.567
Zusammen .	54,183.617

Was die Kündigung der Kontingents-Übereinkommen anlangt, so stehen Unterhandlungen wegen Erneuerung der Konventionen auf Grundlage einer den preußischen Bahnen günstigeren Kontingentsaufteilung bevor.

Filz als Zwischenlagsmaterial bei Eisenbahn-Oberbau. Eine interessante Neuerung im Gebiete des Oberbaues ist die Imprägnierte Filz-Zwischenlagsplatte, welche zwischen Schwelle und eiserne Unterlagsplatte eingelegt, sich als sehr guter Stoß- und Schalldämpfer bewährt. Der Eisenfilz bietet bei aller Elastizität durch seine außerordentliche Festigkeit Gewähr für entsprechende Dauerhaftigkeit und entspricht nach jeder Richtung hin allen an ein derartiges Zwischenlagsmaterial gestellten Anforderungen. Die k. k. österr. Staatsbahnen schreiten mit der Einführung der-

selben den Privatbahnen voran. Geliefert wird dieser Filz (Eisenfilz „Lokomotiv-Marke") von der Ersten österr.-ungar. Filzfabrik „Riedenhof", Post Achau, N.-Ö.

LITERATUR.

Wasserstraßen und Binnenschiffahrt. Von Kapitän C. V. Suppan. Mit 309 Abb. 1902. A. Troschel, Berlin-Grunewald.

Die gesamte Technik der Linienschiffahrt ist hier das erstemal in einem Buche ausführlich und systematisch behandelt. Der Verfasser, Vorstand der Schiffahrtsabteilung der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft benützt in seinem Werke nebst seinen hydrotechnischen Studien noch seine fünfundzwanzigjährige Erfahrung als praktischer Schiffahrer. Suppan teilt seinen Stoff in sechs Abschnitte. Im ersten werden die natürlichen Wasserstraßen, die Entstehung und die allgemeinen Eigenschaften der Flüsse und Ströme besprochen, deren Schiffbarmachung und Regulierung. Der zweite Teil enthält die künstlichen Wasserstraßen, die Neuanlagen und die Kanalisierung der Flüsse, die Schiffshebewerke, die Ausrüstung von Binnenhäfen. Der dritte Teil bespricht die Binnenschiffahrt. Hier betritt der Verfasser sein eigentliches Berufsgebiet, das des praktischen Betriebes. Darin bespricht er die Flößerei und Rudern und gibt eine Beschreibung der Schiffskörper in Holz und in Eisen. Hierauf werden die Dampfschiffahrt, die Tauerei und die Kettenschleppschiffahrt besprochen. Der vierte Teil enthält eine theoretische Erläuterung des Schiffswiderstandes mit Tabellen und Graphika, welche das Verhältnis der Zugswiderstände zu der Wassergeschwindigkeit bei variablen Tauchungstiefen bestimmen. Dieses Kapitel ist überaus interessant ausgeführt und für den Fachmann, der sich über den Einfluß der Schiffsform und der benutzten Schiffsoberfläche orientieren will, besonders lehrreich. Der fünfte Teil ist dem wirtschaftlichen Werte und der Leistungsfähigkeit der Wasserstraßen gewidmet, wobei auch der Wettbewerb zwischen Eisenbahn und Schiffahrt in Betracht gezogen wird. Wir wollen aus diesem Kapitel einen Satz zitieren, welcher gewiß einem aktuellen Interesse dient und welcher in Bezug auf die Einwirkung des Wasserverkehres auf das Bahnerträgnis folgendermaßen lautet: „Die Binnenwasserstraßen werden vielfach deshalb angegriffen, weil sie durch den Wettbewerb, den sie den Bahnen machen, die vom Staate mit großen Geldmitteln geschaffenen Eisenstraßen zu schädigen geeignet sind. Diese Behauptung ist wohl zu weitgehend, denn wenn auch die Wasserstraßen durch die Möglichkeit ihres wesentlich billigeren Verkehres den Eisenbahnen große Verkehrsmengen entziehen, so bringen sie umgekehrt dadurch, daß sie eben durch ihre Billigkeit neue Güter verkehrfähig machen, den Eisenbahnen wieder Verkehr zu und geschieht dieses wohl in demselben Maße, als sie den Eisenbahnen Verkehrsmengen abnehmen. Ein großer Teil der an den Wasserstraßen geschaffenen neuen Verkehre muß ja den Bahnen schon deshalb zukommen, weil diese, durch ihre weite Verzweigungsfähigkeit in alle Industriegebiete ausmünden und diesen die vom Wasser gebrachten Mengen zuführen." Hierauf entwickelt nun der Verfasser die Schiffsfrachtsätze und setzt sie in Vergleich zu den Bahnfrachtsätzen, wobei er selbstverständlich zu der bekannten Folgerung gelangt, daß die Wasserstraßen im Frachtwettbewerbe eingerechnet die Verzinsung der hohen Ausgaben für Regulierungs- und Bauanlagen, den Bahnen immer überlegen bleiben.

Der sechste Abschnitt enthält die Statistik der Wasserstraßen Europas und Amerikas, und ihre Verkehrsentwicklung und schließt mit der Besprechung der österreichischen Wasserstraßen ab.

Das ganze Buch ist in großem Stile gehalten und behandelt in erschöpfender Weise und in der schönen Sprache des durch reiche Erfahrungen und viele Studien von seinem Gegenstande vollständig durchdrungenen Gelehrten — das große und interessante Wissensgebiet über Wasserstraßen und Binnenschiffahrt.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Maifahrt am 21. Mai 1903 nach Feldsberg und Eisgrub. Die Sonne lachte, das Exkursionskomitee lachte und sämtliche erschienenen 223 Ausflugsteilnehmer lachten; es war aber auch zu lächerlich, schien es doch, als ob es einmal einen Ausflug des Club österreichischer Eisenbahnbeamten geben sollte, der nicht verregnet war. Und es sei gleich vorweggenommen! Ja, das Unglaubliche ist geschehen, nicht ein einziges Tröpfchen fiel vom Himmel und ungetrübte Freude und Lustigkeit herrschte von Anbeginn bis zum Schlusse des Festtages, der zu den schönsten Cluberinnerungen zu zählen sein dürfte. Es war aber auch alles darnach angetan, den Tag zu einem festlichen zu gestalten. Eine Schar von Beamten en parade bevölkerte den Perron des Nordbahnhofes und selbst Herr Regierungsrat Kuttig hatte die besondere Liebenswürdigkeit, zu erscheinen und Nachschau zu halten, ob denn alles klappe. Und das ist es denn auch von Anfang bis zu Ende. Auf ein Zeichen des Herrn Stationsvorstand-Stellvertreters Sausele rollte der von der Direktion der Kaiser Ferdinands Nordbahn in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellte, aus 10 Waggons bestehende Sonderzug in die Halle und war schon sein äußerer Anblick angetan, jedes Eisenbahners Herz zu erfreuen, so gab es endlosen Jubel beim Betreten desselben, da man die aufmerksame Umsicht der Verwaltung bemerkte, die jedes Coupé mit einem Spieltische hatte versehen lassen, an dem Jung und Alt ohne Unterschied des Geschlechtes die Fahrt bis Lundenburg angenehmst verbrachte. Geführt von dem Chef des Betriebsinspektorates Herrn Inspektor von Chawrak langte der Train pünktlichst in Lundenburg an, wo das gesamte Personal unter Führung des Stationsvorstandes Herrn Preindl denselben erwartete. Genannter Herr begrüßte in warmen herzlichen Worten das Präsidium des Club, in dessen Namen Vizepräsident, Herr Dr. Scheiber, dankend erwiderte. Nach einigen Paar Würsteln ging es weiter nach Feldsberg, um das dortselbst von der Verwaltung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn aus Anlaß des 50jährigen Regierungsjubiläums Seiner Majestät des Kaisers Franz Josef I. gegründete Kinderasyl zu besichtigen. Auf der Haltestelle „Feldsberg Kinderasyl" hatten sich zum Empfange eingefunden: Abteilungsvorstand Herr Oberinspektor Philipp Častoticky der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, welchem das Kinderasyl unmittelbar untersteht, ferner das Aufsichtsrat-Mitglied Herr Oberinspektor Franz Florian, Streckenvorstand Herr Oberingenieur Josef Lamisch, der Bürgermeister von Feldsberg, Herr Karl Haussner, der Anstaltsdirektor, Herr Johann Schillerwein, sowie der Asylarzt, Herr med. Dr. Franz Lauschmann. In überaus herzlicher Weise hieß der Herr Bürgermeister die Wiener Gäste willkommen und gab seinem lebhaften Bedauern Ausdruck, daß es im Hinblicke auf die Kürze der Zeit nicht möglich sei, auch die Stadt Feldsberg selbst zu besuchen. Namens des Club erwiderte Vizepräsident, Herr Regierungsrat Ast und gab der Hoffnung Raum, daß es vielleicht möglich sein werde, ein ander Mal das Versäumte nachzuholen. Sodann begab sich die Schar der Festgäste in das gegenüberliegende Kinderasyl. Hier waren sämtliche 200 kleine Inwohner (100 Mädchen und 100 Knaben) unter Führung des gesamten Lehrkörpers in Spalierreihen aufgestellt und begrüßten mit lautem Jubel und Hüte- und Tücherschwenken die Besucher. Hier hatten wir auch das Vergnügen, Frau Direktor Schillerwein kennen zu lernen, deren Einfluß man bei der späteren Besichtigung der Anstaltsräume in Küche und Keller, in Lade und Spind angenehm bemerken konnte. Wahrlich ein herzerhebender Anblick war es, der sich den Gästen hier bot! Eine Schar glückstrahlender, gesundheitsstrotzender Kinder, denen die Zufriedenheit aus den Augen leuchtete, und daß man sich nicht täuschte, das beweisen die innigen Dankesworte, die die kleine Josefa Žurek an das Clubpräsidium, resp. die Gäste richtete. Fließend und mit viel Geschick entledigte sich die Kleine ihrer Aufgabe und quittierte errötend, mit einem tiefen Knix, die aufmunternden Entgegnungsworte des Vizepräsidenten, Herrn Regierungsrat Ast. Sodann wurden die Clubmitglieder in sechs Gruppen geteilt und von den Lehrpersonen, u. zw. den Herren Anton Wohr, August Wesely, Franz Gottwald, Wilhelm Stiegler ferner den Fräuleins Anna Prokop und Josefine Koči in die Anstaltsräume geleitet, während Herr Lehrer Ferdinand Schubert und die Lehrerinnen Fräulein Franziska Bilbes und Anna Schindler die Zöglinge auf die Spielplätze führten, wo dieselben während der Besuchszeit verschiedene Spiele zur Aufführung brachten. Die Besichtigung erstreckte sich sowohl auf die Wohn- als auch die Schulräumlichkeiten und wohin man auch kam, überall herrschte die gleiche tadellose Ordnung und Reinlichkeit, überall Licht und Luft, den weitgehendsten modernen hygienischen Ansprüchen Rechnung tragend. Wahrlich ein

herrliches Werk, das da geschaffen wurde und alle die daran mitgetan und noch jetzt dabei mitwirken, haben sich unvergängliche Verdienste erworben. Ganz insbesondere sei hier der selbstlosen, aufopfernden Tätigkeit der Aufsichtsdamen Frau Regierungsrat Kuttig und Frau Oberinspektor Arbesser gedacht. Vor dem Verlassen der Anstalt, in der die Exkursionsteilnehmer mehr als eine Stunde weilten, wurden noch die ausgestellten Arbeiten der Kinder besichtigt. Zum Abschied dankte Herr Direktor Schillerwein namens der Anstalts-Verwaltung für den Besuch, wogegen Vizepräsident Herr Dr. Scheiber den Gefühlen der außerordentlichen Befriedigung über das Gesehene und den Dank für den liebenswürdigen Empfang im Namen des Club Ausdruck verlieh. Nochmals Tücherschwenken und ein vielhundertstimmiges „Grüß Gott" aus reinen Kinderkehlen und langsam verschwanden die mit Fahnen und Reisig festlich geschmückten Anstaltsgebäude den Augen der nach Lundenburg rückkehrenden Ausflügler.

Bietet die Bahnhofrestauration in Lundenberg bekanntlich stets nur Gutes, so leistete sie diesmal ganz Vorzügliches und an der trefflichen Zusammenstellung des Menus, sowie der prompten, durch Bahnorgane besorgten Bedienung merkte man deutlich, daß Herr Oberkontrollor Hulles die Liebenswürdigkeit gehabt hatte, persönlich nachzusehen und die entsprechenden Direktiven zu geben. Gewürzt wurde das Mahl durch eine von der bestrenommierten Kapelle Smula besorgten Tafelmusik. Zahlreiche Trinksprüche wurden ausgebracht: so weihte Herr Dr. Scheiber sein Glas der Direktion der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, indem er in beredten Worten den Eindruck wiedergab, den die edle Feldsberger Schöpfung auf alle Exkursionsteilnehmer gemacht hatte. Namens der, mit einem begeisterten Hoch gefeierten Verwaltung, dankte Herr Regierungsrat Ast und leerte sein Glas auf das Gedeihen des Club österreichischer Eisenbahnbeamten. Im Namen des Geselligkeitskomitees sprach Dr. Leipen, der dankend der Mithilfe des Lundenburger Lokalkomitees gedachte und ein Hoch auf den Stationsvorsteher Herrn Preindl ausbrachte. Nur allzu rasch war die Mittagspause verflogen und wieder gings in den Sonderzug, der diesmal auf die Linie der Lokalbahn Lundenburg — Eisgrub abschwenkte. Auch diese Verwaltung war dem Club in liebenswürdigster Weise entgegengekommen und sei ihr auch an dieser Stelle hiefür bester Dank gezollt. Hatte die verehrliche fürstl. Liechtenstein'sche Domänen- und Güterdirektion schon durch die bereitwilligst erteilte Erlaubnis, nebst dem herrlichen Schloßparke in Eisgrub auch das entzückende Schloß zu besichtigen, dem Club eingroßes Entgegenkommen bewiesen, so überbot sie diese Liebenswürdigkeit noch durch den Empfang in Eisgrub selbst. Am Bahnhofe hatten sich eingefunden: Der fürstl. Liechtenstein'sche Hofgarten-Direktor Herr Wilhelm Lauche mit seinen Beamten, den Herren Eduard Rans, Alois Neuwirr, Simon Hofbauer, Alois Friedwagner sowie den Schülern der fürstl. Liechtein'schen Gartenbauschule die Herren Franz Mader, Karl Schleifer, Friedrich Kratochwyl, Franz Markus, Leopold Mrazek. Die Vorstellung besorgte der Stationsvorstand von Eisgrub Herr Karl Berger und truppenweise setzte sich die ganze Gesellschaft in Bewegung, um unter Führung der vorgenannten Herren den herrlichen Park in allen seinen Teilen zu durchstreifen. Besondere Bewunderung erregte die unvergleichlich schöne Rhododendron-Zucht und eine besonders sinnige Überraschung ward unseren Damen beim Betreten des berühmten Palmenhauses bereitet, indem sie ein der herrlichen Parkflora entnommenes Blumengewinde erhielten. Diese aufmerksame Idee stammte von Herrn Oberingenieur Böhm, welcher sich auch anderweitig in vielfacher Beziehung um das Gelingen der Exkursion verdient machte. Kreuz und quer wurde der Park durchzogen, ein großer Teil der Gäste benützte auch die bereitgehaltenen Bote, um auf dem herrlichen Schloßteiche zu gondeln und erst spät am Nachmittage, nachdem auch die Prachtsäle des Schlosses bewundert worden waren, sammelten sich die Ausflügler in Edelmanns Gemeindegasthaus, wo gute Bewirtung und Smulas treffliche Musik die zahlreich erschienenen Eisgruber wie auch die Wiener Gäste vollkommen zufrieden stellte. Gegen Abend ward im Gasthaussaale auch ein kleines Konzert veranstaltet, bei dem wir zuerst das Vergnügen hatten, wieder einmal unseren beliebten Gast Fräulein Riedl zu hören, welche durch den brillanten Vortrag von Sindings „Frühlingsrauschen" alles entzückte. Dem rauschenden Beifalle nachgebend erfreute die Künstlerin die zahlreiche Zuhörerschaft mit Mozkowskis Konzertwalzer. Sodann kam der Opernsänger Herr Russo zu „Worte", der mit mächtigem Organe „Frühlingslied" von Boom und „Entsagung" von Mascagni zum Vortrage brachte und den reichlichen Beifall durch Zugabe des Trinkliedes von Abt quittierte. Lebhaft begrüßt stellte sich Herr Maler Mansch als vorzüglicher Deklamator vor, der ebensosehr mit einer gelungenen Humoreske, als insbesondere durch die vorzügliche Imitation von bekannten Wiener Bühnengrößen nicht enden wollende Beifallsstürme hervorrief und immer und immer wieder eine „Kopie" zum Besten geben mußte. Hiemit war das improvisierte Programm erschöpft und nun gings natürlich aus — Tanzen. Ein Walzer nur war zugestanden, der dauerte aber von 7—8 Uhr abends, ein kleiner Imbiß noch und Hornsignale mahnten zum Aufbruch. Fröhlich wie der Auszug war auch die Heimfahrt und so langten wir den glatt und pünktlich, heil und zufrieden wieder in Wien an, um eine angenehme Erinnerung bereichert, dankend aller jener gedenkend, die keine Arbeit und Mühe gescheut, um zu dem Gelingen der diesjährigen Maifahrt beizutragen. Dieser Dank gilt ganz insbesondere auch Herrn Vorstand Kloß, welcher sich sowohl bei den Vorarbeiten, als auch am Festtage selbst in hervorragender Weise betätigte.

Der Schriftführer: Dr. Leipen.

Bericht über den Nachmittags-Ausflug vom 2. Juni 1903. Der gewissenhafte Chronist muß mit Bedauern konstatieren, daß der zweite zwanglose Ausflug eine noch geringere Anzahl von Teilnehmern fand als der erste; waren die drohenden Wolken, welche gegen 4 Uhr nachmittags aufstiegen, daran Schuld oder steckte den diversen, sonst so unternehmungslustigen Club-Anhängern und Anhängerinnen noch die Müdigkeit von den eben überstandenen Pfingst-Ausflügen in den Gliedern, Tatsache ist es, daß sich in dem schattigen Garten der Neuwaldegger Meierei nur sieben Ausflugsteilnehmer einfanden, darunter allerdings — mit einer gewissen Genugtuung sei es hervorgehoben — auch eine Dame, so daß das dem Club stets getreue weibliche Element auch diesmal nicht unvertreten blieb. Um ¾6 Uhr zogen wir ins Grüne, wanderten munter zuerst durch die prächtige, allen Wienern wohlbekannte Allee, welche oberhalb der Meierei zur Fahrstraße hin sich erstreckt, und sodann weiter auf dem Wege, welcher zwischen ausgedehnten Wäldern über die sanfte, Neuwaldegg und Hütteldorf trennende Anhöhe hinüberführt. Ein behaglicher Marsch von gegen zwei Stunden, an der Knödelhütte vorbei, wo wir aber standhaft, wie wir waren — nicht mehr einkehrten, brachte uns noch vor 8 Uhr ins Hütteldorfer Bräuhaus, wo sich plötzlich unsere Gesellschaft verdoppelte, da einige Damen und Herren vom Club direkt dahin gefahren waren. Während die Militärkapelle lustige Weisen spielte, ließen wir uns Speise und Trank bestens munden. Die animierte Stimmung, welche alle beseelte, machte in den Ausflüglern den Wunsch nach baldiger Wiederholung der Landpartie rege; eine Verabredung für den 16. d. M. wurde getroffen und nach 10 Uhr, als es empfindlich kühl zu werden anfing, trat die Gesellschaft die Heimfahrt an mit dem festen Vorsatze, die vorzügliche Idee des Geselligkeitskomitees, derartige zwanglose Ausflüge zu veranstalten, auch künftighin kräftigst zu pflegen.

Dr. F.

Veränderungen im Mitgliederstande im Monate Mai 1903.

Ausgetreten sind:

Wirkliche Mitglieder die Herren Ottokar Kandeika, Ober Revident der priv. österr.-ungarischen Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Hermann Flatz, Adjunkt der k. k. österr. Staatsbahnen.

Gestorben sind:

Die Herren wirklichen Mitglieder Josef Sinnek, Inspektor der k. k. österr. Staatsbahnen i. P., Dr. Ludwig Ritter von Kautsch, Direktions-Sekretär der bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnen in Serajevo.

Das unterstützende Mitglied Herr David Berl, k. k. Kommerzialrat, Großindustrieller.

Neu beigetreten sind:

Als wirkliche Mitglieder die Herren: Heinrich Radda, k. u. k. Hauptmann des 5 Infanterie-Regiments im Eisenbahn-Bureau des k. u. k. Generalstabes; Ottokar Balcar, k. u. k. Hauptmann, Eisenbahnlinien-Kommandant beim 8. Korps in Prag; Othmar Beischläger, Inspektor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn; Johann Böhm, Ober-Ingenieur der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Franz Doms, Nachfolger der Firma

Hans Allmer's Wwe.

Gegründet 1875. Goldene Medaille Kaaden 1885.

Vertreter Fr. Doms.

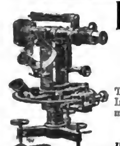
Elektrotechnisches Etablissement für Eisenbahn- und Haustelegraphen, Telephone und Blitzableiter. — Mechanische Werkstätte.

Prag, I/42 „am Frantischek" Nr. 945.

Kostenvoranschläge gratis, Preise billig. Bedienung solid und fachmäßig. Lieferanten der k. k. Staatsbahnen, mehrerer Privatbahnen u. der k. k. Post- und Telegraphen-Direktion.

Einbruchsichere Kassensicherungen gegen Einbruch jeder Art. 256

Welt-Ausstellung Paris 1900: Goldene Medaille.



Rudolf & August Rost

WIEN, XV. Märzstrasse 7.

Specialität:

Geodätische Präcisions-Instrumente

Theodolite, Tachymeter, Universal- u. Nivellir-Instrumente, alle forstl. und bergbaul. Vermessungs-Instrumente etc. etc., sowie alle Aufnahmsgeräthe und Requisiten. Instrumente auch aus Magnalium.

Illustrirte Kataloge auf Verlangen gratis u. franco.

Johann Anderle

Interurbaner Verkehr. Telephon 3055

Erste und größte Rollbalkenfabrik Oesterreichs.

Für Magazine, Remisen, Tore etc. Rollbalken als feuer- und einbruchsicheren Abschluß

Wien, V/1. Schönbrunnerstraße Nr. 31.

Rollbalken mit Stahlbandführung 276

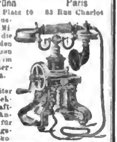
Deckert & Homolka

Etablissement f. Elektro-Technik

Lieferanten der k. k. österr. Staatsbahnen und vieler Privatbahnen.

IV. Favoritenstraße Nr. 34, Telephon 2416 — **WIEN** — I. Kärntnerstraße Nr. 42, Telephon 284.

Budapest: VI. Isabellagasse 60, V. Dorotheagasse 6 — Prag: Kleiner Ring 1 — Brünn: Großer Platz 10 — Paris: 83 Rue Charlot



offeriren billigst in solidester Ausführung Graphit-Lautsprech-Mikrotelephone Patent Deckert, die anerkannt besten Apparate, in den meisten großen Telephonnetzen der Erde zu Hunderttausenden im Gebrauche. Haus-, Hôtel-, Sicherheits- und Bahn-Telegraphen.

Elektrische Apparate für alle Zwecke. Blitzableiter in fachgemäßer Ausführung. Elektrische Beleuchtungs- und Kraftübertragungs-Anlagen zum Anschluß an Stadtnetze, wie für eigenen Motorenbetrieb. Leitungs- u. Isolationsmateriale. Ill. Specialkatal. grat. u. franko.

K. k. priv. Erste Floridsdorfer Tonwaren-Fabrik

Lederer & Nessényi, Aktien-Ges.

Floridsdorf-Wien, I. Operngasse 14.

Glasierte Steinzeugröhren für Wasser-, Abort- und Kanalleitungen.
Kamineinsätze in allen Formen und Dimensionen.
Chamotte-Ziegel und Mörtel für alle Feuerungsanlagen.
Mosaik- und Klinkerplatten zur Pflasterung von Gängen, Vestibulen, Höfen, Trottoirs, Stallungen etc.
Komplette Ausführung von Steinzeugrohr-Kanalisierungen.
Pflasterungen.
Preis-Courant und Dessinblätter auf Wunsch gratis und franko. 285

Aufzüge u. Krahne

aus der k. u. k. Hof-Maschinen- und Aufzüge-Fabrik

A. Freissler Ingenieur

Wien, X. Erlachplatz 4
Budapest, VI. Davidgasse 2

befaßt sich seit 35 Jahren ausschließlich mit der Erzeugung aller Arten von Aufzügen und Krahne nach eigener bewährter Construction für Lagerhäuser, Bahnhöfe, Zuckerfabriken, Brauereien und Brennereien, Hotels und Privathäuser. 279

CHEMISCHE FABRIK

CARL RADEMACHER & Co

Carolinenthal bei Prag

empfiehlt chemische Producte für

Färberei, Druckerei, Papier- u. Glasfabrikation u. Keramik.

Wiener Lokomotiv-Fabriks-Akt.-Ges.

in Floridsdorf bei Wien.

Erzeugt

Lokomotiven und Tender

für

Haupt-, Sekundär- und Kleinbahnen,

als Spezialität insbesondere

Lokomotiven

für

Zahnradbahnen aller Systeme.

Specialpreise für Eisenbahnbeamte für Chem. Putzerei- und Färberei-Aufträge, die direct in die Fabrik des

Josef Smetana

WIEN, XIII., Linzerstrasse 104 gelangen, und zwar:

Chem. Putzerei: 1 Civil-Herrenanzug K 2·70, 1 Civil-Ueberzieher K 3·—, 1 Uniformhose K —·90, 1 Commodbluse K 1·40, 1 Waffenrock K 2·—, 1 Uniformmantel K 4·—, 1 Stoffkleid geputzt K 4·—, 1 Stoffbluse K 1·20, 1 Seidenbluse K 1·20. — Färberei in allen Farben: 1 Herrenanzug K 5·50, 1 Uniformbluse K 3·—, 1 Uniformhose K 2·—, 1 Kleid zertrennt K 4·—, 1 Schoss im Ganzen K 3·—, 1 Seidenkleid, zertrennt K 5·— bis 7.—.

Verlangen Sie



gratis und franko meinen illustrierten Preiskatalog mit über 500 Abbildungen von **Uhren, Gold-, Silber- und Musikwaren**

HANNS KONRAD
Uhrenfabrik und Exporthaus
Brüx Nr. 372 (Böhmen).

J. PETSCHEK

Kohlen En-gros
Aussig a. d. Elbe.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 365.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.945.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.698
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei

No. 18. | Wien, den 20. Juni 1903. | XXVI. Jahrgang.

Cacao-, Chocoladen-, Canditen-, Marzipan- und Waffelfabrik

Fabriken:
Dresden,
Bodenbach,
Wien.

Hartwig & Vogel

Bodenbach a. E.

Specialitäten:

Cacao vero, garantirt reines, leicht lösliches Cacaopulver; feinste Marke. Preis per 1/4 Kilo Dose K 2.—,

Maltogen-Cacao, bestes Frühstück für Jung und Alt; nahrhaft, wohlschmeckend, billig; in 1/4 Kilo-Packeten erhältlich,

Tell-Chocolade, hervorragend von Geschmack. Erhältlich in Cartons zu 60, 80, 100 und 120 Heller, in Tafeln zu 30, 40, 60 und 80 Heller.

Die Fabrikate von Hartwig & Vogel sind in den meisten Delicatess-, Specerei-, Droguen-, Colonial-Geschäften und Conditoreien käuflich, sowie in deren Filialen:

Wien, I. Kohlmarkt 20 und Graz, Herrengasse. 253

Aufzüge u. Krahne

aus der k. u. k. **Hof-Maschinen- und Aufzüge-Fabrik**

Wien, X. Erlachplatz 4
Budapest, VI. Davidgasse 2

A. Freissler
Ingenieur

befasst sich seit 35 Jahren ausschliesslich mit der Erzeugung aller Arten von Aufzügen und Krahne nach eigener bewährter Construction für Lagerhäuser, Bahnhöfe, Zuckerfabriken, Brauereien und Brennereien, Hotels und Privathäuser. 279

K. k. priv. **Likör-Fabriks-Aktien-Gesellschaft**

vormals **Gebrüder Eckelmann.** 254
Aussig-Schönpriesen.

Spezialität:
„Ein Klostergeheimniss".

Die pat. Einschienenbahn
System A. Lehmann.
für Langholz-Transporte eiserne Bauträger.
Stabeisen etc.
LEHMANN & LEYRER WIEN XIII/3

OEST. PATENT
№ 5881.
UNG. PATENT
№ 22792.

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaren-, Drahtgewebe- und Geflechte-Fabrik und Perforier-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 und 18

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Arten **Eisen- und Messingdraht-Geweben und Geflechten** für das Eisenbahnwesen, als: **Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe;** außerdem **Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentiert gepreßten Wurfgittern** für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vorteilhaft, empfehlenswert, sowie **rundgelochten** und **geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen** zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, Drahtseilen und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten u. illustr. Preiscourante auf Verlangen franko u. gratis. 259

„Der Conducteur"

officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint zehnmal im Jahre.

Pränumerationsgebühr für das ganze Jahr K 14.—, für Ungarn K 16.— (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte K 1.40, mit franco Postversendung K 1.60. Nach Ungarn franco K 1.70. Kleine Ausgabe mit inländischen Fahrplänen Preis 70 h, franco per Post 80 h

Die Verlagshandlung von R. v. WALDHEIM
Wien, VII/1. Andreasgasse 17.

I. Wr. behördl. aut. Vorbereitungskurse für die Prüfung aus der

Staatsrechnungs-Wissenschaft

Wien, VIII. Kochgasse 27 (5 Minuten von der Universität).

Leiter: K. k. Rechnungs-Official R. Soukop.

Kursdauer: 3 Monate. Honorar: pro Monat 12 Kronen.

Tages- und Abendkurse. (Eintritt kann jederzeit erfolgen.)
An Auswärtige vollständig brieflicher Unterricht (keine bloße Anleitung).
Nach Absolvierung der Kurse und Ablegung der Prüfung definitive Anstellung zu erstreben.

Leopolder & Sohn

Wien, III./1. Erdbergstrasse 52.

Fabrik für Telegraphen-Apparate, Telephone und Telephon-Central-Umschalter, elektrische Stations-Deckungssignale und Bahnwächter-Läutewerke für Eisenbahnen, Telegraphen-Batterien und Leitungsmateriale, Wassermesser eigenen Patentes für städtische Wasserwerke, Bierbrauereien und Maschinenfabriken.

Alle Telephon- und Telegraphen-Einrichtungen werden prompt ausgeführt und Voranschläge **kostenfrei** ausgearbeitet.

Felix Blažiček

Wien, V. Straußengasse 17

Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände

Feuerfeste Kassen, Billettenkästen, Plombierzangen, Decouplierzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 161

Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen, der meisten österr. Privatbahnen.

Österr. Commandit-Gesellschaft

„Vacuum-Cleaner"

Wien, I. Hegelgasse Nr. 19.



Reinigung eines Eisenbahnwaggons.

Bester hygienischer

Entstaubungs-Apparat

durch hohes Vakuum.

Österreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 18. Wien, den 20. Juni 1903. XXVI. Jahrgang.

Zur Oberbaufrage.

Von **Ernst Reitler**, Ingenieur der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Wer mit unbefangenem, durch kein Fachwissen getrübtem Blick ein Stück Eisenbahngeleise betrachtet, der wird es nur schwer begreifen, wieso dieses einfache Bauwerk, das nur aus Schienen, Schwellen und etwas Kleineisenzeug besteht, der vielvermögenden Technik ernste Schwierigkeiten bereiten soll. In Wirklichkeit wird aber die Frage nach einem in jeder Richtung befriedigenden Oberbau bereits seit 70 Jahren gelöst und ist trotzdem noch immer eine umstrittene geblieben, unbeschadet der großen Fortschritte, die in der Konstruktion des Geleises gemacht worden sind. Der Grund für diese Schwierigkeiten liegt einerseits darin, daß man es hier mit einer Reihe unberechenbarer Faktoren zu tun hat, welche die Vorgänge in dem Geleise unter der rollenden Last bestimmen; andererseits darin, daß die äußeren Forderungen, denen das Geleise genügen muß, in stetem Flusse begriffen sind, die Belastung, die Zahl und die Fahrgeschwindigkeit der Züge und auch unsere Forderungen auf Sicherheit, Bequemlichkeit und Wirtschaftlichkeit immer wachsen. Die Theorie, die heute schon sehr ausgebaut ist, konnte schließlich auch nicht mehr geben, als den richtigen Gesichtspunkt, von dem aus die Konstruktionen im großen ganzen zu beurteilen sind und einen Maßstab, um sie in Bezug auf gewisse Seiten ihrer Leistungsfähigkeit miteinander zu vergleichen. Das ist allerdings sehr viel, aber doch mußte die Praxis die eigentliche Lehrmeisterin bleiben, um über die immer wieder auftauchenden Mängel des Oberbaues hinauszuhelfen.

Das Stahlwerk zu Osnabrück des Georgs-Marien-Bergwerks- und Hüttenvereines besitzt nun ein Geleisemuseum, durch seine Reichhaltigkeit wohl das großartigste seiner Art, welches die wichtigsten Bauweisen des Oberbaues vom ersten Anfang bis auf den heutigen Tag vor Augen führt. Aber nicht in schön polierten, blinkenden Modellen, sondern in rostigen, verschlissenen Geleisestücken, welche jahrelang unter der rollenden Last ihren schweren Dienst getan und dem feuchten Boden und allen klimatischen Unbilden getrotzt haben. Diese dem Betrieb entnommenen Geleisestücke bilden eine Urkundensammlung wertvollster Art. Diese Dokumente aus Eisen und Holz, zum Teil aus auch Stein, zeigen nicht bloß den Entwicklungsgang, den das Geleise genommen und die Fülle schöpferischer Ideen, die es schon verbraucht hat, sondern die einzelnen Geleisestücke lassen auch aus ihrem Verschleiß erkennen, worin ihre hervorstechendsten Mängel lagen und wie sich die Betriebsvorgänge in ihnen abspielten.

Haarmann, der Generaldirektor des vorbenannten Berg- und Hüttenvereines, hat nun ein mehrbändiges wertvolles Werk über das Eisenbahngeleise geschrieben, welches man als einen Kommentar zu diesem Museum betrachten kann. Er hat bereits vor zwölf Jahren zwei Bände herausgegeben, welche die Geschichte des Eisenbahngeleises mit deutscher Gründlichkeit behandelten, und hat in jüngster Zeit noch einen dritten Band als „kritischen Teil" hinzugefügt*). Hier wird an der Hand der dem Betriebe entnommenen Stücke, die zum Teil im Bild vorgeführt werden, und mit Hilfe mühsam erlangter Daten der Versuch gemacht, die Mängel der wichtigsten Konstruktionen, der ältesten wie der jüngsten, zu ergründen und aus ihnen für künftige Entwürfe die richtige Lehre zu ziehen. Und indem der Autor in seinen Schlußfolgerungen mit seiner Kritik nicht gerade beim Schienennagel und der Schraube stehen bleibt, sondern den Oberbau bis dort hinauf verfolgt, wo er auch in die großen Fragen der Verwaltung und der Organisation hineinspielt, erhalten die gebotenen Ausblicke auch ein allgemeineres Interesse.

Der stete Fluß, in welchem sich der Geleisebau bewegte, indem so oft das Alte gekräftigt und verbessert in neuer Form wieder erschien, schließt eigentlich eine scharfe Einteilung aus inneren Entwicklungsgründen

*) „Das Eisenbahngeleis", von A. Haarmann, Generaldirektor des Georgs-Marien-Bergwerks- und Hüttenvereines. Kritischer Teil. Mit 503 in den Text gedruckten Holzschnitten. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann. 1902. Preis 20 Mk., geb. 23 Mk.

aus. Haarmann nahm das Jahr 1891, bis zu welchem der „geschichtliche Teil“ reicht, als Teilungspunkt und behandelt die vor diesem Jahre in Verwendung gestandenen Systeme als das „was war“, und die stärksten widerstandsfähigsten Oberbauarten, die wir heute besitzen, als das „was ist“. Von dem „was war“ scheint ein Teil endgiltig abgetan und gehört zu den Toten, die wohl nicht wieder erwachen. Ein anderer Teil ist in die Gegenwart herübergenommen. Aber gemessen an dem Besten, das wir anstreben, hat natürlich auch das Gute, das wir haben, seine Mängel, und in Bezug auf Bequemlichkeit des Fahrens und auf Billigkeit der Erhaltung, diese zwei Ziele, denen man in den Oberbau-Verbesserungen nachgeht, wird man ja nie ganz befriedigt sein können. Bei seiner strengen Prüfung erweist sich denn vor Haarmann keines unserer Systeme als völlig einwandfrei, alles in seinem Museum meint er, hat etwas Pathologisches an sich. Und nach allen kritischen Untersuchungen, dessen „was war“ und „was ist“ muß der Leser schließlich glauben, daß es eigentlich nur zwei Arten von Oberbausystemen gibt, solche, die schon endgültig tot sind und solche, an denen man noch herumdoktert. Zum Glück ist es in Wirklichkeit doch nicht so arg.

Mit großer Gründlichkeit werden im „kritischen Haarmann“ die Oberbauarten einer Prüfung unterzogen. Selbst wenn es nur gilt über ein altes, längst verlassenes System Klarheit zu schaffen, werden alle Hilfsmittel mobilisiert, die alten Schienenstücke chemisch analysiert, ihre Festigkeit durch Schlag-, Biege- und Zerreißproben untersucht, das Bruchgefüge geprüft, die Abnützung des Kopfes gemessen und zu der darüber gerollten Last, soweit sie feststellbar ist, in Beziehung gebracht, jeder abgescheuerten Stelle, jeder Splitterung die mögliche Ursache ihrer Abnützung abgefragt, die Druckfläche des Gestänges auf dem Schotterbette bestimmt, das Trägheits- und Widerstandsmoment der Schiene nicht bloß einfach berechnet, sondern auf eine gemeinsame Vergleichsbasis zurückgeführt, um die Ausnützung des Querschnittes mit einem Blick beurteilen zu können.*) Wenn man auch auf den Vergleich der eigentlichen Inanspruchnahme von Schiene und Schwelle verzichten muß, wie ihn die neue exakte Theorie gestattet, so sind doch alle diese Angaben genügend, um die Oberbausysteme und ihr praktisches Verhalten zu kennzeichnen.

Oft ist man erstaunt über die Treffsicherheit, mit welcher alte Konstrukteure manche Aufgabe gelöst haben, und dann sieht man wieder, „wie so manches in sorgsamer Berechnung vermeintlicher Ursachen und Wirkungen Ausgeklügelt sich als das unbrauchbare Ergebnis eines Gefühlsirrtums erweisen mußte“. So verschwand der Steinwürfeloberbau und so verschwand auch in Deutschland der Langschwellenoberbau, die ein-, zwei- und dreiteilige Schwellenschiene, und Haarmann, der selbst den Oberbau durch manche gute Neuerung bereichert hat, der aber zu jenen Erfindern gehört, die mit der Zeit zu gehen und sich, wenn es Not tut, selbst zu desavouieren wissen, erzählt, wie der gesteigerte Betrieb vor seinen Augen jene Annahmen über den Haufen warf, aus welchen er mit Hilf die Zukunft des Langschwellenoberbaues prophezeit hatte. Die Möglichkeit, beim Querschwellenoberbau die Auflagerfläche leicht zu vergrößern, ist auch seither als einer seiner wichtigsten Vorzüge geltend geblieben.

Prüft man nun die heutigen Oberbausysteme der ersten Schnellzugslinien, also — um mit Haarmann zu sprechen — das „was ist“, in Bezug auf den augenfälligsten Bestandteil ihres Aufbaues, in Bezug auf die Schiene, so zeigt sich eine vorherrschende Tendenz nach größeren Schienengewichten. Die Midlandbahn in England und die Belgischen Staatsbahnen haben Schienen von 52 *kg/m*, die Pennsylvaniabahn in Amerika von 49·6, die schweizerische Gotthardbahn von 46, die französische Ost- und die Nordbahn von 44, bezw. 43 und die deutschen Staatsbahnen in Sachsen, Baden, Bayern, Preußen haben Schienen von 46, 44, 43·5, bezw. 41 *kg* per lfd. *m* eingeführt.

Mit diesen großen Schienengewichten wird das Tragvermögen des Geleises erhöht, um auch künftigen, wachsenden Achsdrücken stand zu halten. Aber für eine klaglose Ableitung der wirkenden Druckkräfte in den Untergrund, für eine unverrückbare Lage des Geleises und daher für eine billige Erhaltung des Oberbaues kommen auch noch dessen andere Bestandteile ins Spiel und da ist dann neben der Schiene das ganze Auflager des Geleises: die Dimension und die Zahl der Schwellen, die Höhe und die Qualität des Schotterbettes, die Befestigung und die Verlaschung von maßgebender Bedeutung. Wie weit man bei der weitesten Ausnützung aller dieser Faktoren mit der Leistungsfähigkeit des Geleises gehen kann, zeigen Beispiele in Österreich, wo der Schnellzugsverkehr noch auf Schienen von 35·4 *kg/m* abgewickelt wird. Und gerade in Österreich hat denn auch der Appell, in der Verstärkung des Geleises nicht einseitig mit der Verstärkung der Schiene vorzugehen, nicht bloß der „Tragfähigkeit“, sondern auch der „Steifigkeit“ des Oberbaues zu gedenken, in Wort und Schrift warme Fürsprache gefunden. Wie weit man heute auf der anderen Seite mit der Vermehrung des Gestängegewichtes bis über die unmittelbar gebotene Grenze hinausgeht, illustriert der Holzschwellen-Oberbau der badischen Staats-Eisenbahnen, dessen schwere Schienen, dessen Verbindungsmittel und dessen überaus kräftige Befestigungsmittel für das laufende Meter allein schon mehr wiegen (184 *kg/m*) als der starke preußische Oberbau von 43·4 *kg* Schienengewicht mitsamt seiner eisernen Unterschwellung.

Diese fast allgemeine Verstärkung des Geleises kommt natürlich auch dessen schwächstem Teil, dem

---

*) Es wird das „spezifische Trägheitsmoment“ $\frac{T}{\left(\frac{Q}{10}\right)^2}$ und das „spezifische Widerstandsmoment“ $\frac{W}{\left(\frac{Q}{10}\right)^{\frac{3}{2}}}$ eingeführt. Q = Querschnittsfläche.

Schienenstoß zugute In jüngster Zeit haben die Eisenbahnverwaltungen dem Schienenstoß — wie sehr man sich auch sonst mit ihm beschäftigte — eine noch erhöhtere Aufmerksamkeit zugewendet. Daß die Oberbaufrage zum großen Teile nur eine Stoßfrage ist, das hat wohl schon jeder Reisende während der Fahrt aus der unliebsamen, klappernden Geschwätzigkeit des Geleises herausgehört. Die Verhandlungs-Protokolle technischer Körperschaften sagen das noch deutlicher. Im Jahre 1900 hat sich sowohl der Internationale Eisenbahnkongreß in Paris wie der Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen mit der Frage nach den geeignetsten Mitteln zur Minderung der Mängel des Schienenstoßes beschäftigt und zufällig sind beide zu demselben vielsagenden Schlußantrag gekommen, die bündige Antwort auf diese Frage — auf weitere 5 Jahre zu vertagen.

Auch Haarmanns Geleisestücke zeigen in der bisherigen Stoßanordnung ihre schwächste Stelle. Und wie lehrreich und wertvoll denn auch die Sammlung von Daten und Bildern ist, die er uns aus der Geschichte des Oberbaues und aus dem Leben der einzelnen Konstruktionen vorführt und wie scharfsinnig seine Folgerungen, er konnte natürlich doch zu keinem anderen Ergebnis kommen als zu dem, welches sich in den Beratungen der genannten Körperschaften aussprach, wo die unmittelbaren Erfahrungen aller Bahnen zusammenströmen: Daß bisher kein Schienenstoß der ungebrochenen Schiene an Widerstandsfähigkeit völlig gleichkommt und daß das Heil in einer Stoßkonstruktion zu liegen scheint, welche die Vorzüge des schwebenden und des ruhenden Stoßes miteinander vereinigt. Während aber der internationale Kongreß und die deutschen Vereinsbahnen die Frage noch einige Jahre offen lassen wollen, ob und welche Konstruktionen allen Anforderungen an einen guten Schienenstoß entsprechen, glaubt sie Haarmann durch den Hinweis auf seinen „Starkstoßoberbau" bereits heute beantworten zu können. Dieser Oberbau benützt die „Wechselstegschiene", bei welcher der Steg aus der Mitte zwischen Kopf und Fuß seitlich herausrückt, so daß eine Überblattung der Enden durch Einschnitte an Kopf und Fuß, aber ohne Schwächung des Steges möglich ist. Diesen „Wechselstegoberbau", der seit 10 Jahren in deutschen Probestrecken seinen Dienst macht, hat Haarmann bescheiden noch in die Gruppe dessen, „was war" versetzt, weil er selbst erkannt hat, daß dieser Stoß noch einer Sicherung gegen Durchbiegung, einer Unterstützung bedarf. Darum hat er zwischen beide Stoßschwellen noch einen stählernen Träger eingebaut, welcher die Schienenenden stützt. Dieser „Starkstoßoberbau" ist seit zwei Jahren in einer Probestrecke der preußischen Staatsbahnen in Benützung. Man muß daher noch abwarten inwieweit der berufenste und unerbittlichste Kritiker — der Betrieb — die Erwartungen des Erfinders beglaubigen und ob er dem Starkstoßoberbau dauernd den Ehrenplatz in der Liste dessen, „was ist" belassen wird.

Der Oberbau und seine Erhaltung ist bei der heutigen Ausdehnung der Bahnen ein schwerwiegender volkswirtschaftlicher Faktor geworden. Betrugen doch im Jahre 1900 die Anlagekosten des Oberbaues auf deutschen Bahnen bei einer Geleislänge von 93.000 *km*, worunter 50.000 *km* Hauptgeleise, 2·8 Milliarden Mark, d. s. 22·24% des gesamten Eisenbahn-Anlagekapitales und erforderte doch in demselben Jahre die Erhaltung und Erneuerung dieser Geleise nicht weniger als 146 Millionen Mark! Diese 146 Millionen Mark bedeuten dabei wegen der Wechselwirkung zwischen Rad und Schiene nur die Kosten des **einen** Faktors. In den großen Kosten der Erhaltung der Fahrbetriebsmittel spielt die Qualität des Oberbaues aber eine ebenso maßgebende Rolle. An diese Zahlen knüpft Haarmann in einem Schlußworte einen kräftigen Appell, der unmittelbar an die deutschen Eisenbahnbehörden gerichtet ist, dessen fruchtbare Anregungen aber auch jenseits der deutschen Grenzpfähle Aufmerksamkeit verdienen.

Die große Bedeutung der Betriebseinrichtungen als volkswirtschaftlicher Faktor rechtfertigt die Warnung, bei der staatlichen Organisation des Eisenbahndienstes die fiskalische Auffassung nicht zu sehr überwiegen zu lassen und das Augenmerk nicht von jenen Maßregeln abzuwenden, welche geeignet sind, die Betriebseinrichtungen auf die wirtschaftlich höchste Stufe der Vollkommenheit zu bringen. Angesichts der großen Summen, die bei der Anlage und bei der Erhaltung des Oberbaues ins Spiel kommen, sollte eine kleine Erhöhung der Anlagekosten bei neuem Oberbau für Schnellzugslinien nicht gleich Bedenken hervorrufen, andererseits sollten aber genügende Summen zur Verfügung gestellt werden, um Versuche mit Neuerungen in ausgedehntem Maße systematisch betreiben und jeden fruchtbaren Gedanken verfolgen zu können. Dies könnte am besten erzielt werden durch Bestellung eigener „Eisenbahnprüfungskommissionen", die von der Verwaltung und Betriebsleitung bis zu einem gewissen Grade unabhängig, von fiskalischen und politischen Rücksichten losgelöst, unbeirrt und unbefangen ihre Tätigkeit nur der Herbeiführung technischer Fortschritte zuzuwenden hätten. So könnte endlich auch auf eine planmäßige Verbesserung des Oberbaues, auf eine Prüfung verschiedener Oberbauarten unter gleichen Bedingungen hingearbeitet werden und dieser endlich jene systematische Förderung erhalten, die trotz der vielen Bestrebungen seit Bestehen der Bahn, selbst im Vereine Deutscher Eisenbahnverwaltungen nicht immer zu erzielen war. Auch andere Anregungen verdienen eingehende Würdigung: so jene, eine wirksame Mitarbeit der Strecken-Oberbeamten an Vorschlägen auf technische Verbesserungen durch deren Entlastung von Verwaltungsgeschäften zu ermöglichen; ferner jene, die darauf abzielt, die in Frankreich schon lange bewährten periodischen Hauptuntersuchungen des Oberbaues einzuführen, die dessen zeitweilige gründliche Überprüfung und Beurteilung gestatten; sowie auch der Antrag auf Schaffung

gut ausgerüsteter Bearbeitungsstätten für die Wiederherstellung verschlissener oder sonst auszuwechselnder Schienen — wofür unseres Wissens bereits in Nürnberg ein nachahmenswertes Beispiel vorliegt.

Haarmann hat seit jeher unter den volkswirtschaftlichen Aufgaben der Eisenbahnen jene betont, welche in einer Förderung der heimischen Berg- und Eisenindustrie besteht. Er trägt auch hier, von der technischen Vollwertigkeit der eisernen Querschwelle ausgehend, wirtschaftliche Argumente für ihre Verwendung herbei. Er berechnet, daß eine Tonne fertigen Eisenmaterials für den Eisenbahnoberbau wegen des Bedarfs an Roh- und Hilfsmaterial eine zehnmal so große Frachtbewegung erfordert und kalkuliert daraus, daß der staatliche Besteller bei jeder Tonne eiserner Querschwellen dem staatlichen Verfrächter Mk. 30 als Frachtsumme zuführt, ein Gewinn, der also dem allgemeinen Besten zugute kommt — abgesehen von der Lohnsumme, die dem heimischen Arbeiter und Gewerbe verloren geht, wenn statt des Eisens vornehmlich, ausländisches Holz (wie das in Deutschland der Fall ist) für die Unterschwellung der Schienen benützt wird. Da sich die Lebensdauer eiserner Schwellen heute noch nicht feststellen läßt, so steht, beiläufig bemerkt, die große Schlußrechnung über den Vorteil eiserner Schwellen in Deutschland noch aus, welche dort heute auf den Hauptbahnen schon in 17.000 *km*, gegenüber 48.000 *km* in Holz, verlegt sind.

Die schmale Berührungsfläche zwischen Rad und Schiene ist der eigentliche Tummelplatz jener gewaltigen Kräfte, welche von der rollenden Last auf den Unterbau übertragen werden. Dies erklärt es, daß hier die kleinsten Ursachen zu größten Wirkungen werden, daß also die geringsten Unregelmäßigkeiten in der Fahrfläche, zu denen der Schienenstoß am meisten Anlaß gibt, daß die geringsten Abweichungen zwischen den Profilen des Schienenkopfes und des Radreifens, die kleinsten Mängel des Materials wesentlich zur Abnützung von Rad und Schiene beitragen. Nach einer ungefähren Schätzung kann man annehmen, daß jährlich auf den 60.000 *km* der preußischen Bahnen an 17.000 *t* Stahl von den Schienenköpfen und ebensoviel von den Radreifen abgeschliffen wird. Das heißt soviel, daß dort jährlich an 80.000 Radreifen und ein Schienenquantum, das für die Strecke von Wien bis Oderberg ausreichen würde, völlig in die Luft aufgeht.

Es ist also wahrlich ein hoher Preis, der allen Bestrebungen winkt, diesen ungeheuerlichen Verschleiß zu mindern. Und dahin gehören die Bemühungen, den Oberbau in allen Teilen zweckmäßig und kräftig zu gestalten, ein einheitliches Schienenkopf- und ein einheitliches Radreifenprofil einzuführen, die Vorsorge auf Erhaltung einer gleichmäßig ebenen Fahrfläche und völlig runder Radreifen, die Vorkehrungen zur Gewinnung eines möglichst harten widerstandsfähigen Schienenstahles. Und wie viel auch noch auf allen diesen Gebieten zu tun übrig bleibt, so muß man es doch anerkennen, daß die praktischen wie die literarischen Arbeiten im Bereiche der deutschen Bahnen schon viel dazu beigetragen haben, diesem Ziele näher zu kommen. Für beides zeugt das Werk, welches den Mittelpunkt der vorstehenden Betrachtungen gebildet hat.

Elektrische Beleuchtung der Eisenbahnwagen.

Vortrag, gehalten im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten am 27. Jänner 1903 von Emil Dick, Ingenieur.

(Schluß.)

Wir wenden uns nun den Vorgängen zu, die bei eingeschalteten Glühlampen auftreten. Um die Lampen einzuschalten, bringt der Kondukteur am Umschalter die Stellung „Licht" hervor.

Bei stillstehendem Wagen decken dann die beiden Batterien gemeinschaftlich den Strombedarf der Glühlampen, weil die Batterien, unter Zwischenschaltung des geringen Widerstandes S_{II}, untereinander durch die rechts gelegenen Kontaktnäpfe und Stifte des automatischen Schaltapparates verbunden sind. Infolge geänderter Stellung der Kontaktsegmente am Umschalter ist die Verbindung der Widerstände S_{III} und p_1 mit der Hauptleitung l_a unterbrochen, desgleichen hat die zum Kontaktstifte des Relais führende Leitung eine Unterbrechung erfahren.

Bei anfahrendem Zuge sind die Vorgänge analog denjenigen, welche bei der Ladung besprochen wurden, das heißt nach Überschreiten der Zugsgeschwindigkeit, die der unteren Grenze der Ausnützung der Dynamo entspricht, hat der aut. Schaltapparat bereits die Verbindung zwischen der Dynamo, den Glühlampen und Batterien hergestellt.

Nach Überschreiten der wiederholt gekennzeichneten niedrigsten Zugsgeschwindigkeit bestreitet die Dynamo selbst zum größten Teile die Speisung der Glühlampen; der auf „Ausregulierung" stehenden Batterie fällt hierbei die wichtige Rolle der Regulierung, das ist der Erreichung einer nahezu konstanten Lichtspannung zu.

Von hohem Interesse ist es, das Zusammenwirken der Dynamo und der beiden Batterien in diesem Betriebsstadium beurteilen zu können, was zum Teil an der Hand eines Beispieles, zum Teil mit Hilfe der Stromverteilung bei eingeschalteten Lampen (Fig. 9) näher erörtert wird.

Ein mit acht Coupés eingerichteter Durchgangswagen erhält pro Coupé eine Lampengarnitur, in welcher zwei Glühlampen à 8 *NK* angebracht sind. Zur Beleuchtung des Seitenganges und der Toiletten dienen sechs Glühlampen derselben Kerzenstärke, somit ist der ganze Wagen mit 22 Glühlampen à 8 *HK* ausgestattet. Damit die Lampen eine lange Brenndauer aufweisen, und um die Auswechslung auf ein Minimum zu beschränken, gelangen Glühlampen zur Verwendung, die zirka 2·5 Watt pro Kerze absorbieren. Bei 35 Volt Lampenspannung ist dann die zur Speisung der Lampen erforderliche Stromstärke

$$\frac{22 \cdot 8 \cdot 2{\cdot}5}{35} \gtrapprox 12{\cdot}6 \text{ Amp.}$$

Nach erfolgter Zuschaltung der Dynamo verzweigt sich der Strom in drei Teilströme; der eine Teilstrom geht über die Wicklung p_1 des Regulators und den nicht variierbaren Widerstand S_{III}, der zweite Teilstrom fließt über den Lichtwiderstand S_2, worauf diese beiden Teilströme sich im Knotenpunkte der Leitung l_b vereinigen, während der dritte Teilstrom über den Ladewiderstand S_{II} nach der auf Ladung gestellten Batterie führt. Der Regulator wirkt auch hier auf eine konstante Stromstärke von 4·5 Ampère, das heißt auf eine konstante Ampèrewindungszahl, somit ist der Spannverlust in den beiden zuerst angeführten Zweigen

$$4{\cdot}5\ (0{\cdot}6 + 1{\cdot}17) \gtrapprox 8 \text{ Volt}$$

der über den Lichtwiderstand fließende Strom $\frac{8}{1 \cdot 45} = 5 \cdot 5$ Amp.; es beträgt hiernach der von der Dynamo an die Lampen abgegebene Strom 10 Amp., der restierende Teil von 2·6 Amp. wird von der auf „Ausregulierung" stehenden Batterie gedeckt.

Wir haben in unserem Beispiele Durchgangswagen der Buschtěhrader Eisenbahn und Aussig-Teplitzer Bahn in Betracht gezogen, deren Beleuchtung nach System Dick durchgeführt worden ist. Bei diesen Wagen gelangen Batterien in Verwendung, welche bei einer Entladestromstärke von je sieben Ampère eine Kapazität von je 40 Ampèrestunden besitzen.

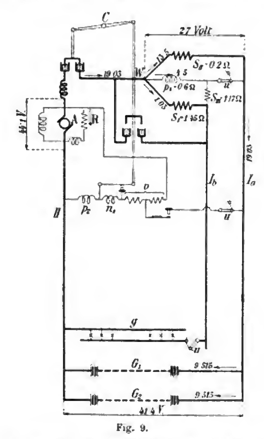


Fig. 9.

Nachdem nun aus der Stromverteilung (Fig. 9) hervorgeht, daß die Entladestromstärke der auf „Ausregulierung" stehenden Batterie während der Fahrt 2·6 Amp. beträgt, erkennen wir die äußerst geringe Beanspruchung derselben; der Spannungsabfall ist demnach ein sehr kleiner, oder deutlicher ausgedrückt, die Spannung an den Glühlampen bleibt konstant.

Wir können das Wesen der Regulierung der konstant bleibenden Spannung an den Glühlampen in eine Formel kleiden, welche lautet:

$$E - \begin{cases} i_1 \cdot S_I \\ i\,(p_1 + S_{III}) \end{cases} = e - i_a \cdot r \lesseqgtr \text{Konst.}$$

$$i_1 + i + i_a = J$$

wo E die Klemmenspannung der Dynamo,
e die elektromotorische Kraft der Batterie,
J die zur Speisung der Lampen erforderliche Stromstärke,
i_1 den Teilstrom von der Dynamo über den Widerstand S_1,
i_a die von der Batterie abgegebene Stromstärke,
r den inneren Widerstand der Batterie,
i den Teilstrom von der Dynamo über p_1 und S_{III}

bedeuten, und zwar entspricht die Formel der Überlegung, daß zwischen den Leitungen I_b und II unter Vernachlässigung der Leitungswiderstände nur die gleiche Spannung herrschen kann.

Da ferner der innere Widerstand der Batterie als klein bezeichnet werden muß, und da infolge des geringen Entladestromes i_a die Batteriespannung, im Laufe der Beleuchtung eine kaum bemerkbare Veränderung erfährt, so geht aus der Gleichung ohneweiters hervor, daß die Spannung an den Glühlampen praktisch selbst dann noch konstant bleibt, wenn die Klemmenspannung der Dynamo sich innerhalb der Grenzen von 45 bis 36 Volt bewegt; dieses Betriebsstadium tritt während einer kurzen Zeit bei der Zu- und Abschaltung der Dynamo oder, was gleichbedeutend ist, kurz nach Abfahrt und vor Ankunft des Zuges auf, wobei an den Glühlampen für das Auge keine Lichtschwankungen wahrnehmbar werden.

Bezüglich der auf Ladung gestellten Batterie muß bemerkt werden, daß die Ladestromstärke abhängig ist vom momentanen Ladezustande dieser Batterie und vom Ladewiderstande S_{II}. In unserem Beispiele wurde die Annahme gemacht, daß die Spannung an der Batterie 41 Volt beträgt, was einer Zellenspannung von 2·28 Volt entspricht; die Ladestromstärke hat dann den Wert von

$$\frac{43 - 41 \cdot 0}{0 \cdot 2} = 10 \text{ Ampère},$$

die gesamte momentane Leistung der Dynamo ist somit 20 Ampère bei 43 Volt Klemmenspannung.

Mit zunehmender Ladung sinkt nach und nach die Ladestromstärke und kann eine Überladung der Batterien unter keinen Umständen vorkommen.

Die gleichzeitig mit der Ladung der Batterien stattfindende direkte Speisung der Glühlampen durch die Dynamo bildet ein wichtiges Moment des Systemes und kommt dieser Vorteil besonders bei langandauernden Nachtfahrten zur Geltung, denn an den Haltstellen deckt dann die frisch geladene Batterie zum größten Teile den Strombedarf der Glühlampen, weil die elektromotorische Kraft dieser Batterie eine höhere ist, als diejenige der auf Ausregulierung stehenden.

Die Praxis hat ergeben, daß im Winter an einem während 36 Stunden im fahrplanmäßigen Verkehre stehenden Zuge die Beleuchtung ununterbrochen durch 16 Stunden anstandslos aufrecht erhalten werden konnte, und ist dieses günstige Resultat einzig und allein der angeführten Einrichtung der gleichzeitigen Ladung und Stromabgabe an die Lampen zuzuschreiben.

Es erübrigt noch, das Augenmerk ganz besonders darauf zu richten, daß man mittels der einstellbaren Lade- und Lichtwiderstände S_{II} und S_I imstande ist, die Ladestromstärke wie auch die an die Glühlampen abgegebene Stromstärke der Größe der Batterien wie dem Stromkonsum der Glühlampen entsprechend einzuregulieren; dieselben Apparatensätze und Dynamomaschinen gelangen demnach in Verwendung, mag der Wagen eine intensive Beleuchtung bis zu 300 *NK* oder eine schwache Beleuchtung aufzuweisen haben. Vom eisenbahntechnischen Standpunkte aus betrachtet, ist dieser Umstand nicht hoch genug zu veranschlagen, denn verschiedene Größen und Typen von Dynamomaschinen und Apparatensätzen würden nicht allein die Einheitlichkeit stören, sondern auch Schwierigkeiten im Betriebe nach sich ziehen.

Bevor noch auf die Frage der Anlage und Betriebskosten sowie der Rentabilität eingegangen wird, sei zum Schlusse dieser Ausführungen nochmals darauf hingewiesen, daß dieses System weder an Füll- noch an Lade-

stationen gebunden ist, indem die Ladestation am Wagen selbst sich befindet, was für die Beleuchtung von Eisenbahnzügen von eminenter Bedeutung ist; zuletzt dürfen die Vorteile, welche elektrische Beleuchtung im Vergleich zu Ölfettgas-Beleuchtung bietet, nicht außer Betracht gelassen werden.

Nach dem Systeme „Dick" der Einzelwagenbeleuchtung wurden Durchgangswagen der Aussig-Teplitzer Bahn als auch zwei Hofreisewagen der k. k. österreichischen Staatsbahnen eingerichtet und sind seit längerer Zeit im Betriebe. Nach dem gleichen Systeme wurden Durchgangswagen der Buschtěhrader Eisenbahn mit elektrischer Beleuchtung versehen. Sämtliche Ausführungen stammen von der Firma „Österreichische Schuckert-Werke" Wien.

Über Anlagekosten und Rentabilität der elektrischen Einzelwagenbeleuchtung.

Außer dem betriebstechnischen Teile muß bei Beurteilung des Systemes auch der Kostenpunkt der Lampenbrennstunde in Berücksichtigung gezogen werden. Zu dem Zwecke sollen die folgenden Daten unter Zugrundelegung des bereits angeführten Beispieles dienen. Die Brenndauer der Lampen inklusive der Aufenthalte auf der Anfangs- und Endstation wird durchschnittlich mit sechs Stunden pro Nacht angenommen.

Anlagekosten und Spezifikation der vollständigen Einrichtung der elektrischen Beleuchtung nach System „Dick" für einen Durchgangswagen II. und III. Klasse, welcher mit 22 Glühlampen à 8 *HK* ausgerüstet ist:

1 eisenumschlossene Waggondynamo der Type BL für Friktionsantrieb, mit einer zweiteiligen Antriebsscheibe von 560 *mm* Durchmesser und einem Stellring aus Stahlguß, inklusive Aufhängung, Spann- und Schutzvorrichtung für den Antrieb, für eine maximale Leistung von 25 Ampère, 45 Volt bei einer Tourenzahl von 700 bis 2400 per Minute. Übersetzungsverhältnis des Antriebes 1 : 4. Gewicht der kompletten Dynamo zirka 200 *kg*;

1 Apparatenschrank, enthaltend alle erforderlichen Regulier- und Schaltapparate, Widerstände und Hauptsicherungen. Gewicht zirka 35 *kg*;

2 Zugsbatterien der Type II ZO mit positiven Großoberflächenplatten, bestehend aus je 18 Elementen, von denen je 9 Elemente in einen Trog eingebaut sind; für eine Kapazität von 40 Ampèrestunden bei 7 Ampère Entladestrom pro Batterie, inklusive Säure. Totales Batteriegewicht mit Säure zirka 320 *kg*.

1 Batterieüberkasten samt Beschlägen;

8 Coupélampen, jede für zwei achtkerzige Glühlampen, mit Klarglasglocke und Lampenschleier;

6 Deckenlampen für Seitengang und Toiletten, jede für eine achtkerzige Glühlampe, mit Klarglasglocke;

Installation (Leitungsmaterialien) und Montage.

Das Anlagekapital eines Wagens beträgt K 3500.—

Betriebskosten-Berechnung.

Für die Amortisation und Verzinsung des Anlagekapitales sind analog der Berechnung der Firma Julius Pintsch 7% zugrunde gelegt. Wird ferner für die Unterhaltungskosten der Batterie in Anbetracht geringer Beanspruchung und unter Hinweis auf das stationäre Verweilen derselben in den Aufhängekasten 6% vom Anlagekapitale der Batterien gerechnet, dann resultieren folgende jährliche Ausgaben:

A. Amortisation und Verzinsung des Anlagekapitales 7% . . . . K 245.—

B. Erhaltung: für
1. Dynamo,
2. Apparate,
3. Beleuchtungskörper,
4. Installation und Batteriekasten,
5. Batterien. . . . . Zusammen K 115.—

C. Betriebsunkosten:
1. Mehrkohlenbedarf der Lokomotive:

$$\frac{176 \, . \, 2{\cdot}5 \, . \, 6 \, . \, 365}{736 \, . \, 0{\cdot}7} = 1873 \; PS\text{-Std. à K } 0{\cdot}04$$

K 74·92
2. Lampenersatz, viermal jährlich „ 52·80
3. Schmiermaterial und Diverses „ 32·28 K 160.—

Somit die gesamten laufenden Ausgaben pro Jahr „ 520.—

Unter der Annahme von täglich 6 Stunden Brenndauer resultieren jährlich 6 . 365 . 176 = 385.440 Kerzenbrennstunden.

Die Kerzenbrennstunde stellt sich somit auf:

$$\frac{52.000}{385.440} = 0{\cdot}135 \text{ Heller.}$$

Daher die Lampenbrennstunde 1·08 Heller.

Vergleich der Betriebskosten des Systemes Dick mit anderen Beleuchtungssystemen

a) Kosten der achtkerzigen Lampenbrennstunde unter Verwendung von Ölfettgas:

Die Firma Julius Pintsch veröffentlicht in Glasers Annalen, Nr. 475 vom Jahre 1897, folgende Zahlen.

Die Kosten, bezogen auf die achtkerzige Lampenbrennstunde, betragen

bei Verwendung von Intensivlampen zirka . .	1·76 Heller
bei Verwendung von gewöhnlichen Lampen . .	2·74 „
also durchschnittlich auf	2·25 „

b) Kosten der achtkerzigen Lampenbrennstunde bei reinem Akkumulatorenbetriebe.

In der Zeitschrift des „Vereines deutscher Ingenieure" 1896, Nr. 4, sind folgende Betriebskosten angegeben:

Jura-Simplon Bahn	3·9 Heller
Dortmund-Escheder Bahn . .	5·9 „
Dänische Staatsbahnen . . .	8·0 „
Nord-Milano Bahn.	10·4 „
also durchschnittlich auf zirka	7·0 „

Unter Zugrundelegung obiger Zahlen kostet die achtkerzige Lampenbrennstunde des Systemes „Dick" im Vergleiche zur Ölfettgasbeleuchtung somit die Hälfte, im Vergleiche zum reinen Akkumulatorenbetrieb nur ein Sechstel.

Schließlich bietet wohl noch die Bestimmung der Größe der Zugkraft, welche von der Lokomotive als Mehrleistung für die elektrische Beleuchtung eines Personenwagens ausgeübt werden muß, einiges Interesse. Wir legen der Berechnung das früher angeführte Beispiel eines vierachsigen Personenwagens zugrunde, der mit 22 Stück Glühlampen zu 8 Hefnerkerzen, bei einem Wattverbrauche von 2·5 pro Kerze, beleuchtet werden soll.

Die während der Ladung von der Dynamomaschine abgegebene Leistung beträgt im Mittel 45 Volt bei 20 Ampère, demnach ist die von der Dynamomaschine absorbierte Kraft in Pferdestärken bei einem Nutzeffekte von 0·85

$$\frac{45 \, . \, 20}{736 \, . \, 0{\cdot}85} = 1{\cdot}44 \; PS \text{ eff.}$$

Während der Beleuchtung beträgt die von der Dynamo abgegebene mittlere Stromstärke 13 Ampère bei 43 Volt Spannung, somit ist die absorbierte Kraft

$$\frac{43 \, . \, 13}{736 \, . \, 0{\cdot}82} = 0{\cdot}93 \; PS \text{ eff.}$$

Es ist nun

$$PS = \frac{Z \cdot v}{75 \cdot 3{\cdot}6} \quad \ldots\ldots\ldots \quad 1)$$

wo Z die Zugkraft in *kg*,

v die Zugsgeschwindigkeit in *km* pro Stunde bedeuten.

Aus Formel 1) folgt:

$$Z = \frac{PS \cdot 75 \cdot 3{\cdot}6}{v}$$

Nach dieser Formel wurde nun folgende Tabelle für Zugsgeschwindigkeiten bis zu 100 *km* pro Stunde berechnet;

v *km*/Stunde	30	40	50	60	70	80	90	100 *km* pro Std.
Ladung Z	13·0	9·8	7·8	6·5	5·6	4·9	4·3	3·9 *kg* Zugkraft
Beleuchtung Z	8·4	6·3	5·0	4·2	3·6	3·2	2·8	2·5 *kg* Zugkraft

Aus dieser Tabelle ist zum Beispiel ersichtlich, daß bei einer Zugsgeschwindigkeit von 80 *km* pro Stunde und bei eingeschalteten Glühlampen die Zugkraft für den Betrieb der Dynamomaschine 3·2 *kg* beträgt.

Außer dieser Zugkraft Z kommt noch die Zugkraft Z_2 in Betracht, welche durch das Gewicht der elektrischen Ausrüstung hervorgerufen wird.

Es ist nun das Gewicht der kompletten elektrischen Einrichtung obigen Wagens Dick:

Dynamo komplet	200 *kg*
Batterie mit Säure	320 „
Überkasten dazu	40 „
Apparatenschrank	35 „
Beleuchtungskörper	25 „
Somit Gesamtgewicht	620 *kg*

Die Zugkraft $Z_2 = G \cdot W$, wo

G das Gesamtgewicht der Einrichtung,

W den Widerstandskoeffizient in *kg/t* bedeuten.

Der Widerstandskoeffizient ist nun mit 5 *kg* pro Tonne angenommen, und wir erhalten die Zugkraft

$$Z_2 = \frac{620 \cdot 5}{1000} = 3{\cdot}1 \ kg.$$

An Hand eines gewählten Beispieles soll nun die erforderliche mittlere Zugkraft, welche die elektrische Einrichtung absorbiert, bestimmt werden.

Wir nehmen nun als mittlere Verhältnisse an, daß sich der Zug, beziehungsweise der Wagen täglich während neun Stunden in der Fahrt mit einer mittleren Fahrgeschwindigkeit von 50 *km* pro Stunde befindet. Die Dauer der Wagenbeleuchtung betrage sechs Stunden, von welchen zwei Stunden auf Aufenthalte entfallen.

Da der Gesamtwirkungsgrad der Beleuchtungseinrichtung nach System Dick zirka 70% beträgt, werden somit während der sechsstündigen Brennzeit

$\frac{22 \cdot 8 \cdot 2{\cdot}5}{736 \cdot 0{\cdot}7} \cdot 6 = 5{\cdot}14$ Pferdekraftstunden verbraucht. Diese Pferdekraftstunden verteilen sich im Mittel auf die genannte Fahrtdauer von neun Stunden, und wir erhalten demnach einen mittleren Kraftbedarf von

$\frac{5{\cdot}14}{9} = 0{\cdot}57 \ PS$, welche für die elektrische Beleuchtung erforderlich sind.

Die mittlere Zugkraft berechnet sich dann einesteils aus Formel 1, wonach

$$Z = \frac{0{\cdot}57 \cdot 75 \cdot 3{\cdot}6}{50} = 3{\cdot}1 \ kg,$$

anderteils beträgt die Zugkraft zur Beförderung des Gewichtes der elektrischen Ausrüstung 3·1 *kg* und wir erhalten demnach unter Zugrundelegung des Beispieles eine gesamte mittlere Zugkraft von $3{\cdot}1 + 3{\cdot}1 = 6{\cdot}2$ *kg*, welche Kraft von der Lokomotive während der Fahrt als Mehrleistung ausgeübt wird.

Großes Interesse bietet nun ein Vergleich mit Ölfettgasbeziehungsweise Mischgaseinrichtungen.

Nach Mitteilungen von Oberingenieur Gerdes der Firma Julius Pintsch beträgt das Gewicht der Mischgaseinrichtung pro Wagen der Type D rund 1200 *kg*.

Bei demselben Widerstandskoeffizienten von 5 *kg* pro Tonne Gewicht ist demnach die Zugkraft von $\frac{5 \cdot 1200}{1000} = 6 \ kg$ erforderlich, das heißt die Zugkraft für elektrische Beleuchtung nach System Dick ist ungefähr dieselbe, als für Gasbeleuchtung.

Aus diesen Ausführungen geht daher zur Genüge hervor, daß bei einem Vergleiche der Kosten der Lampenbrennstunde zwischen Gas- und elektrischer Beleuchtung nach System Dick der Mehrkohlenverbrauch der Lokomotive in der Betriebs- und Rentabilitätsberechnung nicht in Betracht gezogen zu werden braucht.

Monats-Chronik — Mai 1903.

Neue Konzessionen: Das Eisenbahnministerium hat mit Kundmachung vom 9. Mai 1903 der Aktiengesellschaft „Kleinbahn Königshof—Beraun—Koněprus“ in Prag die Konzession zum Baue und Betriebe einer ausschließlich dem öffentlichen Güterverkehre dienenden, von der schmalspurigen Kleinbahn von Beraun nach Koněprus abzweigenden Flügelbahn zur Verladestelle „císařský lom“ erteilt.

In der Angelegenheit des von uns schon wiederholt besprochenen Projektes der Fleimstalbahn sprach im Berichtsmonate eine Deputation der Generalgemeinde Fleims beim Eisenbahnminister vor und trug ihm die Bitte vor, der Stadt Trient oder der genannten Generalgemeinde auf Grund des von ihr gefaßten Beschlusses die Konzession zum Baue und Betriebe der elektrischen Straßenbahn Lavis—Molina—Moëna unverzüglich zu erteilen. Der Minister erklärte, eine Zusage in der gewünschten Richtung nicht abgeben zu können. Die Regierung sei bisher noch nicht in die Lage gekommen, in der Angelegenheit Beschluß zu fassen, zumal noch eine Reihe wichtiger Vorfragen der Erklärung bedürfe. Der Minister verwies auf die seinerseits wiederholt betonte Notwendigkeit, vor allem die bezüglich der gesetzlich sichergestellten Nonstalbahn noch schwebenden Verhandlungen zum Abschlusse zu bringen, sowie auf den in einer ihm zugekommenen Denkschrift von mehreren Abgeordneten aus Südtirol ausgedrückten Wunsch, die als Vermittlungslinie angeregte Verbindung von Bozen durch das Eggental nach Moëna zum Gegenstande vorläufiger Studien zu machen. Der Minister sprach die Geneigtheit aus, derartige Studien anstellen zu lassen, wenngleich er die großen Schwierigkeiten nicht verkenne, welche vom technischen und ökonomischen Standpunkte dieser Linie entgegenstehen. Auch sei zu bezweifeln, ob durch die Wahl der vorgenannten Linie den verschiedenen in Betracht kommenden wirtschaftlichen Interessen ausreichend Rechnung getragen würde.

In der letzten Herbstsession des Staatseisenbahnrates ist ein Ansuchen an das Eisenbahnministerium beschlossen worden, demzufolge diese Zentralstelle der Fortsetzung der Lokalbahn Triest—Parenzo nach Canfanaro die weitestgehende Unterstützung zuteil werden lassen möge. Die Fortsetzung der Strecke Triest—Parenzo, welche schon gelegentlich der gesetzlichen Sicherstellung dieser Lokalbahn in Aussicht genommen war, würde zum Teile auf einer erst herzustellenden Straße nach Morgani, zum Teile auf einer Strecke der Istrianer Staatsbahnen zu führen sein. Die

Stellungnahme zu der Fortsetzungsfrage hat die Fertigstellung des Detailprojektes behufs Klarlegung des Kostenpunktes zur Voraussetzung. Zu diesem Behufe wird auf Grund der mit dem Landesausschusse von Istrien seitens des Eisenbahnministeriums gepflogenen Verhandlungen von ersterem auf eigene Kosten die Ausarbeitung des Detailprojektes voraussichtlich noch vor dem Herbste in Angriff genommen werden. Nach Fertigstellung des Projektes wird der Kostenfrage nähergetreten werden können, welche in dem vorliegenden Falle von umso größerem Belange ist, als bekanntlich die in die Rentabilität der Lokalbahn Triest—Parenzo gesetzten Erwartungen, bisher wenigstens, nicht in Erfüllung gegangen sind.

Bau: Der Bau des projektierten zweiten Geleises in der Strecke Leoben—St. Peter—Freienstein der Leoben-Vordernberger Eisenbahn ist nunmehr beschlossen und gegen den Pauschalbetrag von K 370.000 an die betriebführende Südbahn-Gesellschaft mit der Verpflichtung übergeben worden, den Bau bis 1. Oktober d. J. zu vollenden.

Die Vorarbeiten für den Bau der Wasserstraßen schreiten vorwärts. Im Sommer wird die Trassenrevision für jene Teilstrecke des Donau-Oder-Kanals stattfinden, die unabhängig vom Resultat der Wettbewerb-Ausschreibung für das Hebewerk projektiert werden konnte, das ist nämlich die Strecke Wien—Preran. Die Projekte dafür sind bereits fertiggestellt. In nicht zu ferner Zeit wird die Trassenrevision des galizischen Kanals, der von Krakau gegen den Donau-Oder-Kanal zieht, erfolgen. Die Ausarbeitung des Generalprojektes befindet sich im vollen Zuge. Im nächsten Monate wird in Prag eine Trassierungsexpositur ins Leben treten, welche die Aufgabe haben wird, die Projektierungsarbeiten für die Elbe-Kanalisierung von Melnik nach Jaromierz zu machen. Die Expositur wird zunächst die Modifikationen, die das Generalprojekt des Landesausschusses bei der im Herbste vollzogenen Begehung erfahren hat, durchführen, und dann wird sofort mit der Ausarbeitung der Detailprojekte und im Jahre 1904 mit den Bauten begonnen werden. Die Trassenexpositur bildet eine Art Vorläufer für die Bauleitungen, die in der Organisation für den Bau der Wasserstraßen vorgesehen worden sind. Bauleitungen dürften in Galizien für den Kanal von Krakau gegen die Richtung des Donau-Oder-Kanals aufgestellt werden, ferner in Niederösterreich und Mähren für den Donau-Oder-Kanal. Die Landtage werden sich in diesem Jahre mit den Vorlagen zu beschäftigen haben, welche die Beitragsleistung der Länder betreffen. Die einzelnen Landtage haben sich bisher bloß in Resolutionen bereit erklärt, die Beiträge, die im § 1 des Wasserstraßengesetzes zur Verzinsung und Amortisierung der aufzunehmenden Anlehen erforderlich sind, zu leisten. Diese Bestimmung wird in den Landesgesetzen eine konkrete Fassung erhalten. Diese Landesgesetze werden sich wenigstens auf jene Objekte beziehen, deren Inangriffnahme in der ersten Bauperiode in Aussicht genommen ist.

Am 10. Mai 1903 erfolgte in dem unteren Klammtunnel, der den Übergang der im Bau befindlichen Tauernbahnstrecke Schwarzach—Gastein (Nordrampe) aus dem Salzachtale ins Gasteinertal bildet, der Durchschlag des Sohlenstollens, so daß nunmehr die Verbindung der Baustrecke im Salzachtale mit der Gasteiner Strecke hergestellt ist. Beim Durchschlagen ergab sich hinsichtlich der Neigungs- und Richtungsverhältnisse des rund 732 *m* langen Tunnels keinerlei Abweichung. Der Durchschlag des Sohlenstollens für den oberen Klammtunnel dürfte in einigen Wochen erfolgen.

Betrieb: Die im Eisenbahnministerium über die mit dem Problem der Einführung des elektrischen Betriebes auf der Wiener Stadtbahn zusammenhängenden Fragen seit einiger Zeit eingeleiteten Studien, welche sich auf die Feststellung eines Betriebsprogrammes, des zu wählenden Betriebssystems und die Modalitäten der Strombeschaffung beziehen, sonach die Voraussetzungen für die Stellungnahme zu dem Problem vom bau- und betriebstechnischen Gesichtspunkte, sowie von jenem der Wirtschaftlichkeit bilden, sind soweit gediehen, daß der bezügliche Bericht, respektive die einschlägigen Anträge, der Verkehrskommission bald vorgelegt werden dürften. Es ist sonach die Erwartung berechtigt, daß es möglich sein werde, noch im Laufe dieses Jahres, vielleicht schon im Herbste in dieser wichtigen Frage endgiltige Entschließungen zu fassen. Der Stand der Angelegenheit läßt übrigens die Hoffnung schon jetzt als eine nicht unbegründete erscheinen, daß diese Entschließungen positiver Natur sein dürften.

Wie unseren Lesern bekannt ist, nimmt im Rahmen der von der Staatseisenbahnverwaltung vor längerer Zeit eingeleiteten Aktion zur Verbesserung des Lokalbahnbetriebes und Herabminderung der Betriebskosten die Frage der Verwendung von Motorwagen eine keineswegs untergeordnete Stellung ein.

Es ist, nachdem schon im Vorjahre mit einem Motorwagen, System Daimler, einem solchen Wagen, System Serpollet und einer leichten, von Baurat Gölsdorf konstruierten Lokomotive Serie 185 mit je 15 *t* Dienstgewicht Versuchsfahrten unternommen worden waren und je ein Motorwagen, System Komarek, für Normal- und Schmalspur in Bestellung gegeben worden war, die fahrplanmäßige Verwendung dieser Motorwagen verfügt worden. Der Daimler-Wagen ist auf der Eisenbahnlinie Neuhaus—Wessely schon seit 21. Dezember 1902, der Serpollet-Wagen auf der Lokalbahn Laun—Libochowitz seit 12. April d. J. im Dienste, während der normalspurige Komarek-Wagen nach seiner in Bälde bevorstehenden Ablieferung auf den Welser Lokalbahnen in Dienst gestellt werden soll, auf welcher Lokalbahn gleichzeitig auch die leichte Lokomotive zur Bedienung des Personenverkehres verwendet werden wird. Der schmalspurige Motorwagen, System Komarek, soll auf der Lokalbahn Buje—Parenzo in Dienst gestellt werden. Ein gleicher Wagen ist bekanntlich bereits auf der niederösterreichischen Landesbahn St. Pölten, Kirchberg a. d. Pielach (Pielachtalbahn) seit einiger Zeit im Dienste, und auch die Oderberger Lokalbahn hat einen gleichen Wagen in Bestellung gebracht, während der niederösterreichische Landesausschuß überdies zwei normalspurige Wagen, System Komarek, für die im Bau stehende Lokalbahn Gänserndorf—Gannersdorf bestellt hat. Die fahrplanmäßige Verwendung dieser probeweise angeschafften Motorwagen wird nunmehr auf Grund der zu gewinnenden Erfahrungen ein abschließendes Urteil über die Zweckmäßigkeit dieser neuen Betriebsmittel insbesonders über die einzelnen Systeme ermöglichen.

Betriebseinnahmen: Nach den vorläufigen Ausweisen stellen sich die Betriebseinnahmen der größeren

	Mai 1903	Mai 1902
	Kronen	
Aussig—Teplitzer Eisenbahn	1,166.157	— 134.338
Böhmische Nordbahn	838.546	+ 2.261
Buschtěhrader Eisenbahn Lit. *A*	543.760	+ 18.900
" " " *B*	1,145.609	+ 65.200
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	6,794.977	+ 144.136
Österr. Nordwestbahn; garant. Netz . .	1,892.817	— 70.332
" " Ergänz.-Netz . .	1,153.290	— 8.515
Südnorddeutsche Verbindungsbahn . . .	612.018	— 76.603
Südbahn-Gesellschaft	4,791.163	+ 1.505
Öst.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft .	8,956.834	— 196.787

österreichischen Privatbahnen im Monate Mai 1903 im Vergleiche zu dem gleichen Monat des Vorjahres wie vorstehende Tabelle zeigt.

Tarifarisches: Wir haben mitgeteilt, daß die Kaiser Ferdinands-Nordbahn die Absicht habe, ein Schiedsgericht anzurufen, weil die Regierung sich im vorigen Jahre geweigert hat, dem Ansuchen der Gesellschaft wegen Erhöhung der Gütertarife zu entsprechen. Das Schiedsgericht hat aus drei von dem Obersten Gerichtshof in voller Ratsversammlung aus seiner Mitte gewählten und aus je zwei von jedem der beiden Streitteile ernannten, im ganzen also aus sieben Mitgliedern zu bestehen. Demgemäß hat die Nordbahn zwei hervorragende Juristen, em. Advokat Dr. Mikosch und Professor Dr. v. Schey, zu Schiedsrichtern ernannt und hievon dem obersten Gerichtshofe und dem Eisenbahnministerium mit der Bitte Anzeige erstattet, die Wahl, bezw. Ernennung nun ebenfalls vorzunehmen, damit das Schiedsgericht sich baldigst konstituieren könne. Bekanntlich ist aber die Kaiser Ferdinands-Nordbahn auch an den Verwaltungsgerichtshof herangetreten, um sich in dem unerwarteten Fall, daß das Schiedsgericht sich für inkompetent erklären sollte, die Judikatur des Verwaltungsgerichtshofes zu sichern. Da auch die Bilanz des Jahres 1902 einen Reingewinn des öffentlichen Netzes ergeben hat, der sich unter K 200 per Aktie stellt, wird die Kaiser Ferdinands-Nordbahn nach der Generalversammlung neuerlich um Tariferhöhungen einschreiten.

Finanzielles: Die langwierigen Verhandlungen des Prioritätenkurators, der Vertrauensmänner des Kurators und der Vertreter der Pariser Gläubigerschutzvereinigung mit den Vertretern der Südbahn haben am 8. Mai 1903 zu einer Einigung über das zwischen der Südbahnverwaltung und den Besitzern der 3%igen Obligationen abzuschließende Übereinkommen auf Grundlage des in seinen Hauptzügen schon bekannten Sanierungsplanes geführt. Die von den Vertretern der Obligationenbesitzer gewünschte Überwachung der Einhaltung des Übereinkommens soll dem Kurator übertragen werden, der ohnedies zur Wahrung der Rechte der Obligationenbesitzer an den neu zu bildenden Reserven zu bestellen sein wird, und zwar mit der Verbindlichkeit, alljährlich über das Ergebnis dieser Überwachung zu berichten. Die Südbahngesellschaft wird dem Kurator alle für diesen Bericht erforderlichen Aufklärungen erteilen. Am 11. Mai d. J. fand dann beim Wiener Handelsgerichte eine Versammlung der Besitzer 3%iger Südbahnprioritäten zu dem Zweck statt, zu dem Übereinkommen Stellung zu nehmen. In der Versammlung waren mehr als 1,400.000 Stück oder 700,000.000 Frcs. der 3%igen Prioritäten vertreten. Die französischen Prioritätengläubiger hatten allein mehr als 1,200.000 Stück erlegt; ihnen zunächst standen die Vertreter der schweizerischen Prioritengläubiger. Die Versammlung genehmigte alle Punkte des Übereinkommens. Die Zustimmung erfolgte mit allen Stimmen gegen jene des Vertreters der Stuttgarter Prioritätengläubiger. Das Abkommen bedurfte noch der Genehmigung des Wiener Handelsgerichtes als Kuratelbehörde, die es am 18. Mai 1903 erhielt und wurde nach der Zusage der Verwaltung auch der Generalversammlung der Aktionäre vorgelegt, die am 28. Mai 1903 das Übereinkommen, das die Südbahn für Jahre hinaus finanziell reorganisiert, einstimmig genehmigte.

Der Inhalt des geschlossenen Übereinkommens läßt sich folgendermaßen zusammenfassen: Die Verlosung der Prioritäten wird hinausgeschoben, und zwar derart, daß in den Jahren 1902 bis einschließlich 1917 jährlich geringere Beträge verlost und in den folgenden Jahren der Konzession bis 1958 diese Minderverlosungen hereingebracht werden. Es ist ein neuer Tilgungsplan aufgestellt worden, nach welchem bis zum Jahre 1917 im ganzen um 310.941 Obligationen im Nominalbetrage von 155·47 Mill. Frcs. weniger verlost werden sollen als nach den alten Plänen. Dieser Betrag der Ersparnis ist zu verwenden zur Berichtigung der Kaufschillingsforderung des Staates, welche noch mit (43·54) Mill. Frcs. aushaftet, ferner zur Bestreitung des Investitions-Aufwandes in den nächsten sechzehn Jahren, wofür jährlich durchschnittlich 6 Mill. Kronen, demnach zusammen 96 Mill. Kronen bestimmt sind. Sodann soll aus diesen Ersparnissen das Defizit der Jahre 1901 und 1902 von 2·85 Mill. Kronen vorschußweise gedeckt werden und endlich sollen der Südbahn zur Stärkung ihrer Kassenbestände 8·5 Mill. Kronen überwiesen werden. Das ist die Verwendung der Ersparnisse. Die für diese Zwecke nicht verbrauchten Beträge werden in eine Reserve gegeben, in Wertpapieren angelegt und unter der Obsorge des Prioritäten-Kurators verwaltet. Sie können, wenn nach dem Jahre 1917 der Dienst der Prioritäten klaglos erfüllt wird, freigegeben und dann für Investitionen, für Aktien-Amortisationen sowie zum freihändigen Ankauf von Obligationen verwendet werden. Die Südbahn macht andererseits Zugeständnisse, welche einen vollkommen klaren Zustand bezüglich des Dienstes der Obligationen schaffen. Sie verpflichtet sich, sowohl die Zinsen als die Rückzahlungen unbedingt in Gold zu leisten, den Couponabzug von 2 Frcs. unter keinen Umständen zu erhöhen, so daß der Halbjahr-Coupon unter allen Umständen mit 6½ Frcs. eingelöst wird; sie verpflichtet sich ferner, die Cotierung an der Pariser Börse jedenfalls solange aufrechtzuerhalten, als die cotepflichtige Quote der Obligationen nicht erhöht wird. Sollte die Cote aufgelassen werden, so wird die Südbahn den Obligationären eine Aufzahlung von 32 Cts. per Stück und Jahr auf den Coupon leisten.

Die Wirkungen des Arrangements sind kurz die folgenden: Die nächsten Jahre bis 1917 werden entlastet, die folgenden Jahre bis 1958 stärker belastet, jedoch nur in einer Höhe, von welcher die Südbahn bestimmt erwartet, daß das Erfordernis durch die steigenden Einnahmen voll gedeckt werden wird. Die letzten zehn Jahre der Konzession bleiben unberührt. In dem äußeren Bilde der Bilanz wird keine wesentliche Veränderung eintreten, da das Tilgungserfordernis voll unter die Passiven eingestellt, jedoch nicht für die Zwecke der Tilgung, sondern für die angeführten separaten Zwecke verwendet werden wird. Wenn die Südbahn über dieses Erfordernis hinaus ein Reinerträgnis erzielt, kann die Gesellschaft darüber verfügen. Es muß jedoch vorher das Defizit, welches jetzt vorschußweise aus den Ersparnissen gedeckt und aus der Bilanz verschwinden wird, refundiert, und ebenso müssen jene Beträge, welche der Südbahn zur Stärkung ihrer Kassenbestände vorgestreckt wurden, zurückgezahlt werden. Es werden daher sicher noch mehrere Jahre vergehen, bis die Südbahn in die Lage kommen wird, wieder eine Dividende zu zahlen; die Möglichkeit einer Dividendenzahlung wurde jedoch von dem Kurator ausdrücklich zugegeben. Die aus den Erträgnissen früherer Jahre gebildete Coupon-Abzugsreserve von 5·9 Mill. Francs wird aufgelassen, weil der Tilgungsplan nunmehr einheitlich aufgestellt wurde und die frühere Steigerung der Annuitäten, für welche eben die Reserve gebildet worden war, entfällt. Die Obligationen, aus welcher diese Reserve besteht, werden veräußert werden.

In der Sitzung des Eisenbahnausschusses am 13. Mai 1903 nahm der Eisenbahnminister zu dem Arrangement, welches die Südbahn mit ihren Prioritätsgläubigern abgeschlossen hat, Stellung. Den Ausgangspunkt bildete ein Antrag, welcher im vorigen Jahre gestellt wurde und der jetzt, nachdem das Arrangement perfekt geworden ist, zur Verhandlung gelangte. Der Antrag hatte die Regierung aufgefordert, dem Abgeordnetenhause mitzuteilen, in welcher Weise sie die durch die finanziellen Zustände der Südbahn gefährdeten öffentlichen Interessen zu wahren gedenkt. In dem

Antrag war die Währungsfrage als die Wurzel des Übels erklärt und eine Sanierung durch die Auflassung der Goldzahlungen und Reduktion des Prioritätencoupons angeregt worden. Der Eisenbahnminister erklärte nun heute, daß die Regierung keinen Anlaß habe, dem von der Südbahn mit ihren Prioritären getroffenen Arrangement entgegenzutreten und ebensowenig Veranlassung nehmen könne, sich gegen die Anschauung der Südbahnverwaltung in der Währungsfrage auszusprechen. Der Minister motiviert diese Stellungnahme damit, daß die Staatsverwaltung an einer Konsolidierung der finanziellen Lage der Südbahn angesichts der Bedeutung dieser Bahn für den heimischen Verkehr sowie aus Rücksichten des Eisenbahnkredits lebhaft interessiert sei. Die Motivierung für die Ablehnung einer Stellungnahme in der Währungsfrage erfolgte also offenbar mit Rücksicht auf den Eisenbahnkredit. Dagegen erklärte der Minister, daß den Rechten der Staatsverwaltung für den Fall der Einlösung in keiner Weise präjudiziert werden könne. Der Ausschuß nahm die Erklärungen des Eisenbahnministers einstimmig zur Kenntnis.

Zwischen der Regierung und der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft wurden bis vor kurzen Verhandlungen geführt, die eine Konsequenz der Bestrebungen der Regierung waren, die Privatbahnen zur Bestellung von Fahrbetriebsmitteln zu veranlassen, um der Industrie Beschäftigung zuzuführen. Bei diesen Besprechungen wurde ein Kompromiß erzielt, welches sich auf die Art der finanziellen Bedeckung des Bedarfes an Fahrbetriebsmitteln für das garantierte Ergänzungsnetz bezog. Die Regierung hat Jahre hindurch die Ansicht vertreten, daß speziell die Kosten der Fahrbetriebsmittel für die garantierten Linien nicht durch die Aufnahme schwebender Schulden gedeckt werden sollen, deren Zinsen die Betriebsrechnung belasten, sondern daß dieses Erforderniß für die garantierten Strecken vom nichtgarantierten Netz bestritten werde. Die Gesellschaft hat wiederum darauf hingewiesen, daß es nicht angehe, Aufwendungen für ein garantiertes Netz zu Lasten der anderen Linien zu decken, bloß darum, weil die letzteren zufällig ein besseres Erträgnis abwerfen. Darin wäre eine ungerechtfertigte Benachteiligung des nichtgarantierten Netzes gelegen. In den vor kurzem geführten Verhandlungen ist eine Verständigung in der Richtung erzielt worden, daß die Regierung gestattet hat, die Kosten der Fahrbetriebsmittel für das garantierte Netz durch die Aufnahme schwebender Schulden zu decken.

Über weitere Motive der von uns in der Monatschronik April 1903 erwähnten Eingabe der Aussig-Teplitzer Eisenbahn an die Regierung wird nunmehr folgendes bekannt:

Der Aussig-Teplitzer Eisenbahn wurde im Jahre 1893, als nach Ansicht des Handelsministeriums die reinen Erträgnisse der Bahn 15% der Einlagen überschritten hatten und gleichzeitig eine Erhöhung des gesellschaftlichen Aktienkapitals erfolgte, außer Tarifermäßigungen auch die Verpflichtung auferlegt, einen jährlichen Pauschalbetrag von K 200.000 an den Staatsbahnbetrieb zu entrichten und außerdem der Staatseisenbahn-Verwaltung noch alljährlich die Hälfte jenes Überschusses zu überweisen, um welchen die Reinerträgnisse des Unternehmens nach erfolgter Abrechnung des Pauschalbetrages von K 200.000 den Jahresbetrag von 4·8 Mill. Kronen übersteigen sollten. Tatsächlich hat die Aussig-Teplitzer Eisenbahn dementsprechend vom Jahre 1893 bis zum Vorjahre in Summa den Betrag von K 7,178.082 an den Staatsbahnbetrieb entrichtet. Nun ist aber das Reinerträgnis des Unternehmens, das im Jahre 1900 noch K 5,042.961 betrug, im Jahre 1902 auf K 3,311.942 gesunken. Die Gesellschaft erachtet deshalb eine weitere Anteilnahme der Staatseisenbahn-Verwaltung an dem Reinertrage nicht mehr gegeben und hält sich zur Entrichtung der genannten Pauschalzahlung nicht mehr verpflichtet, da das Reinerträgnis nicht nur unter dem Minimalbetrage von 4·8 Mill. Kronen, sondern auch weit unter der 5½%igen Verzinsung der Einlagen geblieben ist. Die Gesellschaft macht weiters geltend, daß auch jener Teil der Vereinbarungen, nach welchen der Aussig-Teplitzer Eisenbahn eine entsprechende Anteilnahme an dem Gemeinschafsverkehre mit den Staatsbahnen zugesichert wurde, seit dem Jahre 1900 durch Verschiebungen in der Verkehrsleitung zum Nachteile der Aussig-Teplitzer Eisenbahn abgeändert wurde und eine Beeinträchtigung ihrer Transporte durch den Anschluß neuer, in ihrem Verkehrsgebiete gelegener Kohlenschächte an die Linien der Staatsbahnen erfolgte.

Auch wird von der Aussig-Teplitzer Eisenbahn weiters betont, daß durch die seit dem Jahre 1893 eingetretene Erhöhung der Steuerleistung um 65·5% bei gleichzeitiger Verminderung des Reinerträgnisses um 34% eine ganz wesentlich größere Anteilnahme des Staates an dem gesellschaftlichen Erträgnisse eingetreten ist. Die Aussig-Teplitzer Eisenbahn hat daher beim Eisenbahnministerium um Restituierung des für die letzten zwei Jahre entrichteten Betrages angesucht und gleichzeitig erklärt, daß sie sich zur weiteren Entrichtung dieses Pauschalbetrages insolange nicht verpflichtet erachtet, als nicht die Reinerträgnisse des Unternehmens den Betrag von K 5,000.000 wieder erreicht haben werden.

Juristisches: Am 18. Mai 1903 fand vor dem Verwaltungsgerichtshofe die Verhandlung über die Beschwerde der Nordwestbahn wegen der Kosten des zweiten Geleises und der Investitionen für die Jahre 1900 und 1901 statt.

Die Beschwerdeschrift der Nordwestbahn führt aus, daß die Entscheidung der vorliegenden Streitfrage von der Beantwortung der Vorfrage abhänge, worin das Wesen der Reinerträgnis-Garantie bestehe. Die Beschwerde kommt zu der Konklusion, daß diese Garantie nur als eine Zinsengarantie aufgefaßt werden kann, was aber immer noch nicht mit der Titresgarantie identisch ist. Die Beschwerde beruft sich ferner auf den Wortlaut der Aktie und des Aktiencoupons, welche von dem garantierten Reinertrage von fünf Perzent und von fünf Gulden in Silber sprechen. Die vollständige Haltlosigkeit des Standpunktes der Regierung ergibt sich gemäß den Ausführungen der Beschwerdeschrift auch aus dessen Konsequenzen. Bestünde nämlich die Verpflichtung, bei Überschreitung der Bruttoeinnahmen von K 240 für die Meile die Kosten des zweiten Geleises ohne Rücksicht auf das Reinerträgnis ausschließlich auf Kosten der Gesellschaft zu bestreiten, dann käme man zu dem Ergebnisse, daß die Aktionäre mit Bangen dem Prosperieren ihrer Bahnunternehmung entgegensehen müßten. So lange es der Bahn schlecht ginge und die Staatsgarantie in Anspruch genommen werde müßte, wären die Aktionäre im ruhigen Genusse ihres garantierten Erträgnisses, sobald sich aber der Betrieb hebt, müßten sich die Aktionäre eine Kürzung der Dividende gefallen lassen. Es wäre daher die vornehmste Pflicht der Verwaltung, dafür zu sorgen, daß die Bruttoeinnahmen nicht die Grenze von K 240 überschreiten. Eine gesellschaftliche Verwaltung, welche die Pflicht hätte, den ersprießlichen Gang der Geschäfte zu hindern, wäre gewiß ein Unikum der österreichischen Finanzgeschichte. Die Gegenschrift des Eisenbahnministeriums erklärt, daß der Erlaß des Ministeriums alle wesentliche Merkmale einer behördlichen Entscheidung an sich trage. In meritorischer Beziehung führt die Gegenschrift aus: „Für die juristische Beurteilung der Staatsgarantie sind Artikel 1 und 2 des Gesetzes vom 1. Juli 1868 und die §§ 15, 18 und 19 der Konzessions-Urkunde vom 8. September 1868 maßgebend. Nach dem Wortlaute des § 17 steht das Recht zum

Bezug des Garantieerträgnisses den Konzessionären zu, welchen auch die Verpflichtung zur Verzinsung und Rückzahlung der vom Staate infolge der übernommenen Garantie geleisteten Vorschüsse obliegt. Die Nordwestbahn ist in der Folge in alle Rechte und Verbindlichkeiten der Konzessionäre getreten. Die Träger der Rechte und Verbindlichkeiten sind demnach lediglich der Staat einerseits und andererseits die Nordwestbahn. Schon hieraus ergibt sich, daß der Ausgangspunkt der Beschwerde, nämlich die Annahme, es seien durch die Konzessionsbestimmungen wechselseitige Rechte und Verpflichtungen zwischen der Staatsverwaltung und den Kapitalseignern, das ist den Aktionären und Obligationären, begründet worden, verfehlt ist. Damit fällt auch die Theorie von der Zinsengarantie. Die der Nordwestbahn zugesicherte Garantie ist vielmehr eine Reinerträgnisgarantie. Da der Staat einzig und allein die Reinerträgnissumme garantiert hat, so hat die Staatsverwaltung selbstverständlich dafür nicht aufzukommen, daß diese letztere Summe immer und jederzeit zur Auszahlung einer fixen etwa fünfperzentigen Dividende an die Aktionäre der Gesellschaft zureiche. Das die Kosten der Legung des zweiten Geleises mit einer eminenten Werterhöhung der Bahn verbunden sind, und daß daher für die hieraus resultierenden Ausgaben nichts anderes als für die Kapitals-Investitionen des Bahnunternehmens überhaupt gelten kann, betont die Beschwerde selbst auf das nachdrücklichste. Wenn die Gesellschaft behauptet, in Konsequenz des Standpunktes der Regierung selbst zur Insolvenz getrieben werden zu können, so muß bemerkt werden, daß die Regierung bei voller Wahrung der ihr anvertrauten Interessen des Staates, auch der Erhaltung der Kreditfähigkeit des Bahnunternehmens wie bisher ihr volles Augenmerk zuwenden und von diesem Gesichtspunkte aus das Maß ihrer Konzessionsforderungen bezüglich des Ausbaues des zweiten Geleises mit dem Ertrage des Bahnunternehmens in entsprechenden Einklang bringen wird.

Nach den eingehenden Ausführungen der Vertreter der beschwerdeführenden Gesellschaft und des Eisenbahnministeriums zog sich der Gerichtshof zur Beratung zurück, nach deren Abschluß bekanntgegeben wurde, daß das Urteil am 9. Juni 1903 verkündet werden wird. Wir kommen in der nächsten Monatschronik auf diese interessante Angelegenheit noch zurück.

Zur Zeit als die Verstaatlichung der Ungarisch-galizischen Eisenbahn schon in Ansicht genommen war, hat die ungarische Regierung vorher noch unter dem Namen dieser Eisenbahn behufs Deckung der Auslagen verschiedener Investitionen ein Anlehen im Betrage von 6·2 Millionen Mark aufgenommen, wofür eine sechzigjährige Garantie bewilligt wurde. Diese Anleihe bildete einen Teil der Anleihe aus dem Jahre 1888, an welcher außer der Nordostbahn auch die Kaschau-Oderberger Bahn beteiligt war, und wurde sowohl für die Obligationen als für die Coupons die volle Steuer- und Stempelfreiheit gewährt. Vor einiger Zeit erhielt die Ungarisch-galizische Eisenbahn aber einen Zahlungsauftrag des Wiener Zentral-Taxamtes zur Zahlung sowohl der Emissionsgebühr für die ausgegebenen Obligationen als auch der Couponstempelgebühren, zusammen K 115.000, und endlich der aufgelaufenen Verzugszinsen. Die Gesellschaft hat dagegen den Rekurs ergriffen mit dem Hinweis, daß es sich um kein Anlehen der Gesellschaft, sondern des ungarischen Staates handelt, daß überdies für die Anleihe samt Coupons volle Steuer- und Gebührfreiheit bewilligt wurde. Der Rekurs wurde aber von der Finanz-Landesdirektion mit Rücksicht auf die formell auf den Namen der Gesellschaft lautenden Obligationen, ferner auf den Umstand, daß der ungarische Staat nur im Namen der Gesellschaft das Anlehen emittierte, abgewiesen. Nunmehr hat die Gesellschaft einen Rekurs an das Finanzministerium ergriffen.

Noch in einer zweiten Angelegenheit hat die Ungarisch-galizische Eisenbahn einen Prozeß zu gewärtigen. Es dürfte eine Besprechung von Besitzern der zur Konvertierung bestimmten fünfperzentigen Prioritäts-Obligationen der Ersten Ungarisch-galizischen Eisenbahn stattfinden. Die Einberufer dieser Versammlung beantragen die Einbringung einer Feststellungsklage, um eine authentische Interpretation der Verlosungsbedingungen durchzusetzen. In dieser Klage soll betont werden, daß die Konversion der Prioritäten nur eine freiwillige sein könne und es soll bewirkt werden, daß die Verlosung derjenigen Obligationen, welche sich der Konversion nicht unterworfen haben, nicht in einem rascheren Tempo erfolgen könne, als dies nach dem bisherigen Verlosungsplan der Fall sein könne.

Der Verwaltungsgerichtshof hat der Steuerbeschwerde der Graz-Köflacher Bahn insoferne stattgegeben, daß die Einbeziehung der Zinsen aus der bei der Unionbank aufgenommenen schwebenden Schuld von einer Million Kronen in die Besteuerungsgrundlage als ungesetzlich erkannt wurde. Die Graz-Köflacher Bahn wird demnach den aliquoten Teil der Steuer rückvergütet erhalten. Diese Million Kronen wurde im Jahre 1898 behufs Erwerbung des Zangtaler Kohlenwerkes aufgenommen und die Steuer hiefür wurde demnach ungefähr für vier Jahre vorgeschrieben. Das macht auf Grund eines 10%igen Steuerfußes zirka K 20.000, welcher Betrag sich jedoch infolge der gleichfalls zu restituierenden Umlagen auf etwa K 30.000 bis 35.000 erhöhen dürfte.

Verstaatlichung: Zwischen der Regierung und dem Polenklub soll eine Vereinbarung erzielt worden sein, wonach eine Hinausschiebung des Verstaatlichungstermines vereinbart wurde.

Inzwischen mehren sich aber die Zeichen, daß diese Frage eine hochpolitische ist und sich aus dem Rahmen sachlicher Erwägungen entfernt. Wie in früheren Monaten Kundgebungen polnischer Körperschaften für die Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn registriert werden konnten, so müssen wir jetzt Manifestationen deutscher Korporationen gegen die Verstaatlichung verzeichnen. Die wichtigste hierunter ist die Versammlung von Gemeindevertretern der deutschen, an der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gelegenen Gemeinden in Mähren und Schlesien, die am 10. Mai 1903 in Troppau tagte. Die Versammlung nahm einstimmig eine Resolution an, worin erklärt wird, daß nach ihrer Überzeugung die Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit 1. Jänner 1904 eine Schädigung der Staatsfinanzen zu Gunsten der Aktionäre bedeute und daher ein günstigerer Zeitpunkt für die Einlösung der Bahn im Interesse des Staates abzuwarten wäre; daß ferner die Landes- und Gemeindefinanzen jetzt schon bis an die äußerste erträgliche Grenze belastet und eine weitere Entziehung von Einnahmen nicht vertragen, daß daher vor Verstaatlichung der Bahn sichere Abhilfe geschaffen werde; es müsse endlich im Gesetzgebungswege die Sicherheit geboten werden, daß nicht die Verstaatlichung der Nordbahn als neues Kampfmittel zur Slavisierung deutscher Gemeinden und Landesteile ausgenützt, der nationale Besitzstand neuerlich verschoben und Beunruhigung in die Bevölkerung getragen werde.

Hier den richtigen Weg zu finden, ist gewiß für die Regierung nicht leicht!

Im Berichtsmonate sprachen mehrere Abgeordnete beim Eisenbahnminister vor, um eine Masseneingabe von Bezirksvertretungen und Gemeinden wegen Verstaatlichung der Lokalbahnlinie Rakonitz—Petschau zu überreichen. Der Eisenbahnminister verwies auf die Schwierigkeiten dieser Verstaatlichung, da, wenn die Regierung eine der Lokalbahnen in Böhmen zu verstaatlichen beginne, 80 Lokalbahnen mit

dem gleichen Ansuchen kommen werden. Es sei seinerzeit der Lokalbahnbau in Böhmen zu überstürzt durchgeführt worden und infolge dessen seien der Bevölkerung große Lasten aufgebürdet worden. Es würden aber der Regierung heftige Vorwürfe gemacht werden, wenn sie jetzt an die Verstaatlichung aller dieser ertraglosen Bahnen schreiten würde. Im übrigen werde er den Inhalt der Eingabe genau studieren und die Sache gewiß im Auge behalten. Dem Ministerpräsidenten, bei dem die Abordnung dann vorsprach, legten die Abgeordneten klar, daß nur die Verstaatlichung der Linie Rakonitz—Petschau den Bezirk vor dem gänzlichen wirtschaftlichen Ruin retten könne, da jetzt schon viele Grundbesitzer ihre Höfe einfach zusperren und auswandern und die Bevölkerungszahl seit der letzten Volkszählung um Tausende zurückgegangen sei. Der Ministerpräsident erklärte, er werde sich genauen Bericht über diese Frage erstatten lassen und gewiß das Möglichste tun, um den geäußerten Wünschen der Abgeordneten entgegenzukommen.

CHRONIK.

Gesangverein österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien. Donnerstag, den 25. Juni 1903 findet in Weigl's Dreherpark in Meidling (bei ungünstiger Witterung in der Katharinenhalle dortselbst) eine Sommerliedertafel unter Leitung des Vereins-Chormeisters Herrn Edmund Reim und unter Mitwirkung der Radfahrer-Kapelle W. Zit statt. Die Vortragsordnung enthält eine große Reihe (12) schöner Chöre. Kassaeröffnung $6^1/_2$ Uhr, Beginn der Vorträge der Musikkapelle 7 Uhr, der Gesangsproduktion 8 Uhr. Karten à K 1 sind in unserem Clubsekretariate zu haben.

LITERATUR.

Weltall und Menschheit. Geschichte der Erforschung der Natur und der Verwertung der Naturkräfte im Dienste der Menschheit. Herausgegeben von Hans Kraemer. II. Band. Berlin, Deutsches Verlagshaus Bong & Co. Der neueste Band dieses epochemachenden Werkes beginnt mit einer Darstellung der Entstehung und Entwickelung des Menschengeschlechtes, eines der großartigsten Probleme, mit dem die Wissenschaft sich neuerdings wieder mehr wie früher beschäftigt. Während sich die anthropologische Forschung in England und Frankreich bereits seit Jahrzehnten auf einer sehr hohen Stufe befindet und während die Kenntnis der wichtigsten Tatsachen aus der Entwickelungsgeschichte der Menschheit dort schon längst Gemeingut des Volkes geworden ist, hat die Anthropologie in unserer engeren Heimat bisher noch nicht festen Fuß zu fassen vermocht, weil sie unter Virchows Einfluß jahrzehntelang an die längst als unfruchtbar erkannten Schädelmessungen fast ausschließlich ihre beste Kraft verschwendete.

In neuerer Zeit hat sich jedoch eine Reihe von jüngeren Dozenten unserer deutschen Hochschulen der Vorgeschichte des Menschen, und zwar sowohl nach der entwickelungsgeschichtlichen wie nach der kulturellen Seite hin, zugewendet und damit der Forschung neues Blut und neues Leben zugeführt. Unter diesen jüngeren Gelehrten ist der Schüler und langjährige Assistent Karl Gegenbauers, des größten lebenden Anatomen, der Heidelberger Universitäts-Professor Dr. Hermann Klaatsch, einer der Berufensten. Klaatsch hat in diesem Bande zum erstenmal den kühnen Schritt gewagt, eine zusammenfassende Darstellung der neuesten Ergebnisse der Forschungen nach der Entstehung und Entwickelung des Menschengeschlechtes in einem Werke zu geben, das in seiner zwar streng wissenschaftlichen aber doch gemeinverständlichen Darstellung nicht nur dem engen Kreis seiner Fachgenossen, sondern den Gebildeten aller Nationen zugänglich ist. Der gleich dem ersten glänzend ausgestattete II. Band enthält außerdem noch eine nicht minder wertvolle und fesselnde Darstellung der Entwickelung der Pflanzenwelt aus der Feder des Professors an der Königlichen Bergakademie in Berlin, Dr. Henry Potonié und endlich eine kurze aber erschöpfende Übersicht über die Entwickelung der Tierwelt vom Bergakademie-Professor Dr. L. Beushausen. In seiner klaren, auch dem Laien leicht verständlichen Darstellungsweise und in seiner ebenso originellen wie wissenschaftlich korrekten Illustrierung, zu der in den berühmtesten Museen des Kontinents viele Hunderte von Originalaufnahmen gemacht wurden, steht der II. Band von „Weltall und Menschheit“ ebenbürtig neben dem ersten und wird sicherlich die Zahl der Freunde der neuen Publikation beträchtlich vermehren.

A. Hartlebens Statistische Tabelle über alle Staaten der Erde. XI. Jahrgang. 1903. Preis K —.60.

Hilfsmittel der Statistik für weitere Kreise gibt es nicht viele, eines der besten ist A. Hartlebens Statistische Tabelle, die soeben in vollkommen durchgesehener und auf den neuesten Stand gebrachter Ausgabe zum elftenmale erschienen ist. Sie bietet in ungemein übersichtlicher Anordnung eine solche Fülle statistischer Angaben neuesten Datums, daß sich ihre Anschaffung für jedermann empfiehlt, der bei der Lektüre, beim Studium, in seiner amtlichen oder geschäftlichen Tätigkeit über geographisch-statistische Verhältnisse der europäischen und außereuropäischen Staaten Auskunft sucht.

CLUB-NACHRICHTEN.

Neue Begünstigung*).

Raimund Sonkops Unterrichtskurse für die Staatsrechnungswissenschaft, VIII. Kochgasse 27. In den von der hohen k. k. n.-ö. Statthalterei autorisierten I. Wiener Unterrichtskursen für die Staatsrechnungswissenschaft unter der Leitung des k. k. Rechnungsoffizials Raimund Sonkop genießen die Mitglieder des Club oder deren Angehörige eine 30%ige Ermäßigung des Unterrichtshonorars, vom Honorar für den brieflichen Unterricht eine 20%ige Ermäßigung. Außerdem gelangen viermal im Jahre je ein ganzer Freiplatz, bezw. je zwei halbe Freiplätze zur Besetzung. Nähere Informationen bezüglich Erlangung ganzer, resp. halber Freiplätze erteilt das Clubsekretariat.

Für das Holzerbad sind wieder, wie im Vorjahre, ermäßigte Karten, und zwar der Einfachheit wegen an der Badekasse erhältlich. (Abonnement zu 10 Karten für die Vormittage Kr. 4.—, für die Nachmittage K. 5.60).

*) Wir ersuchen von diesen neuen, sowie von allen bisherigen Begünstigungen bei jeder sich bietenden Gelegenheit Gebrauch zu machen und eventuelle auf die Begünstigungen Bezug habenden Wünsche und Reklamationen dem Clubsekretariat schriftlich bekanntzugeben.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Abend-Personenzüge nach Salzburg, Tirol und dem Salzkammergute.

Nach Salzburg, Tirol und dem Salzkammergute Reisende werden besonders darauf aufmerksam gemacht, daß ab 15. Juni l. J. der um 10 Uhr 20 Min. abends von Wien Westbahnhof abgehende Personenzug Nr. 11 nur bis Attnang—Puchheim verkehrt und ausschließlich die direkten Wagen für Ischl, Aussee (via Attnang—Puchheim), sowie jene für Simbach führt, wobingegen die direkten Wagen für Aussee (via Amstetten—Selzthal) Salzburg und Lindau, sowie der Schlafwagen Wien—Salzburg mit den um 10 Uhr 55 Min. abends abgehenden Personenzüge Nr. 111 rollen, welcher rücksichtlich der übrigen Nebenlinien die gleichen Anschlüsse wie der Personenzug Nr. 11 vermittelt.

Eröffnung der Haltestelle Unterbach.

Am 30. Mai 1903 wurde die zwischen den Stationen Egg und Andelsbuch in Km. 24·751 der Lokalbahn Bregenz—Bezau (Bregenzerwaldbahn) gelegene Haltestelle Unterbach für den Personen- und Gepäcksverkehr eröffnet. Die Ausgabe von Fahrkarten und die Abfertigung von Reisegepäck findet im Zuge statt.

In dieser Haltestelle halten sämtliche regelmäßig verkehrenden Züge.

Das Jubiläum der „Wiener Zeitung". Anläßlich des Jubiläums ihres 200jährigen Bestandes wird, wie bereits gemeldet wurde, die „Wiener Zeitung" am 8. August 1903 mit einer künstlerisch ausgestatteten Festbeilage erscheinen, welche eine Reihe von monographischen Aufsätzen zur Geschichte der „Wiener Zeitung" bieten und damit einen wertvollen Beitrag zur Geschichte des Zeitungswesens überhaupt darstellen wird. Die Festnummer wird folgende Artikel enthalten: Alexander Freiherr v. Helfert: „Die „Wiener Zeitung" im Jahre 1848"; Eugen Guglia: „Die „Wiener Zeitung" im Zeitalter der Revolution und der Napoleonischen Kriege"; Emil Löbl: „Die Entwicklung der journalistischen Technik in der „Wiener Zeitung"; E. V. Zenker: „Die „Wiener Zeitung" in ihrem Verhältnisse zur Staatsgewalt"; Alexander von Weilen: „Die dramatische Kritik in der „Wiener Zeitung"; Robert Hirschfeld: „Zur Geschichte der musikalischen Kritik in der „Wiener Zeitung"; Friedrich Sträßle: „Die Anfänge des Inseratenwesens in der „Wiener Zeitung"; Karl Groß: „Wandlungen in der äußeren Form der „Wiener Zeitung"; Armin Friedmann: „Die Anfänge der Kunstkritik"; Rudolf Holzer: „Die Österreichische Wochenschrift für Wissenschaft, Kunst und öffentliches Leben". Die Festbeilage wird gleichzeitig in beschränkter Anzahl in Buchform ausgegeben werden; hier wird zu den oben angeführten Aufsätzen noch eine wertvolle bibliographische Arbeit von E. v. Komorczynski hinzutreten: Ein Register der literarischen Aufsätze der Zeitung und ihrer verschiedenen Beilagen in der Zeit von 1849 bis 1880. — Der volkswirtschaftliche Teil der „Wiener Zeitung vom 8. August wird überdies einen größeren Aufsatz von Adolf Hadwiger bringen, der einen Abriß der Geschichte von Gewerbe, Industrie und Handel in Österreich während der zwei Jahrhunderte des Bestehens der „Wiener Zeitung" geben soll. — Der Preis für ein Exemplar der Festnummer beträgt eine Krone.



Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hillscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 344.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.898.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 6
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel: Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei.

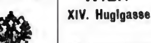
№ 19. Wien, den 1. Juli 1903. XXVI. Jahrgang.

Schöne Kinder-

Kleider, Mäntel, Hüte für jedes Alter, für Knaben u. Mädchen

in großer Auswahl am billigsten bei

k. u. k. Hoflieferant



IGNAZ BITTMANN

Wien, I. Bez., Kärntnerstraße 20. 274

Internationale Transporte.

Filialen: Speditionen aller Art. **Filialen:**

Berlin, Brüssel, Paris, Buchs, Ala, — Krakau, Lemberg, Stanislau, Czernowitz, Pontafel.



Jos. J. Leinkauf

Zentrale: **Wien, I. Hohenstaufengasse 10.**

Abteilung für Übersiedlungen mittels verschließbarer Patentmöbelwagen.

Emballierungen, Aufbewahrung von Wohnungseinrichtungen.

Vertretung der allerhöchst bestätigten Russischen Transportgesellschaft in St. Petersburg.

299

Agenturen auf 232 russischen Plätzen.

Dampfschiffahrt auf dem Schwarzen Meere.

Elektricitäts-Gesellschaft

Gertels & Dr. Tschinkel. **Turn-Teplitz (Böhmen).**

Betrieb

der Ueberlandcentrale Schorten bei Teplitz in eigener Regie (20 Gemeinden mit ca. 120 km Vertheilung)

Special-Reparaturwerkstätte

für elektrotechnische Licht- und Kraftanlagen jeder Art. 242

Projectirung

Finanzirung und Bauausführung von Local- und Kleinbahnen, sowie sonstiger Trajectsunternehmungen

Begutachtung

und Ueberwachung bestehender elektrischer Anlagen, sowie Uebernahme aller Vorarbeiten f. elektrotechn. Neuanlagen

---



K. k. priv. **Likör-Fabriks-Aktien-Gesellschaft**

Spezialität: „Ein Klostergeheimniss“.

vormals Gebrüder Eckelmann. 254

Aussig-Schönpriesen.

Antirost rostverhütende Eisenanstrichfarbe, wirkt selbst bei schon verrostetem Eisen

Flammentod feuer- und wetterfeste Anstrichfarbe für Holz, Stein u. s.

empfiehlt zu billigsten Preisen als Specialitäten

Chemische Fabrik Kind & Herglotz

AUSSIG a. E.

Vertreter für Wien: Siegfried Schiff, I. Reichsrathsstrasse 13 247

Stempelfabrik

Josef Habenicht

Aussig a. E., Böhmen.

Bei Bedarf von amtlichen Stampiglien für Eisenbahnstationen halte mich bestens empfohlen.

Lieferant mehrerer Bahnen

Preiscourante gratis und franco

Billigste Bezugsquelle. 96

»DELPHIN«



Filter- und Kunststein-Fabrik

Wien, XIV. Nobilegasse 23.

Delphin-Filter halten das Wasser absolut rein von Bazillen. Von ersten Zivil- und Militär-Autoritäten geprüft. Delphin-Filter zeichnen sich durch ihre große Wirksamkeit und mäßige Preise aus.

Kataloge gratis und franko. 269

JOSEF GROSS

Nachfolger **CARL P. PRYBILA**

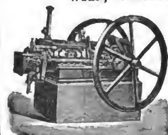
WIEN

XIV. Huglgasse Nr. 9.

Special-Fabrik für Laternen, Eisenbahn-Signalisirungs-, Beleuchtungs- u. Blech-Ausrüstungs-Gegenstände. 231

Österr. Daimler-Motoren-Gesellschaft

WIEN, I. Giselastraße Nr. 4



Benzin- und Spiritus-Motoren u. Lokomobilen, billigste u. zuverlässigste Betriebskraft für Wasserförderungs-Anlagen, sowie elektrischer Beleuchtung, und sonstige industrielle Betriebe.

Kostenanschläge und Prospekte gratis und franko.

Lieferanten der preußischen Staats-Eisenbahnen. 177

Nur Eisenbahner! **Achtung Collegen!**

Die meisten Vortheile beim Abschlusse von **Lebens- und Rentenversicherungen** geniessen die Eisenbahner bei ihrem eigenen, von ihnen selbst gegründeten und unter ihrer Leitung bestehenden

Eisenbahner-Versicherungs-, Spar- und Vorschuss-Institut

„Flugrad“.

Wende sich daher jeder College Eisenbahner in Versicherungs-Angelegenheiten an dasselbe. Statuten werden auf Verlangen zugesendet und Auskünfte über Versicherungen bereitwilligst ertheilt. Mit collegialem Gruss

Der Vorstand

des Eisenbahner-Versicherungs-, Spar- und Vorschuss-Institutes „Flugrad“

Wien, I., Gonzagagasse Nr. 13. 236

L. & C. Hardtmuth's **!NEU!**

„Koh-i-noor“

Der beste **Copir-Tintenstift**

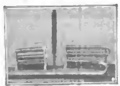
Marke: „Koh-i-noor“ Copying Ink Pencil. 261

Einzige Fabrik Österr.-Ungarns

zur Erzeugung **patentirter Heizkörper aus geschmiedetem Eisen**, verzinkt, vernickelt, verkupfert u. A.

Ingenieur **JAROSLAV MICHAL,**

Maschinen-Fabrik und Giesserei in Prag.



Als Specialität werden eingerichtet und erzeugt: **Centralfeuerungen und Ventilationen aller Systeme, Dampf**-Kuchen.-Wäschereien,-Trockenstuben, -Glashauser, Wintergarten, Desinfections- und Sterilisirapparate, Dampf-, Wannen-, Douche-, Mineral- und alle Arten von Heilbadern nach Vorschrift der berühmtesten Autoritäten, Fabriken zur Obstverwertung, zur Erzeugung von Mineral- u. Brause-Getränken u. Ähnl. **Ingenieur Jaroslav Michal**, Maschinenfabrik und Gießerei: **Prag, VII., Rudolfstraße 259**, Gesundheitstechnisches Bureau: **Prag, II., Stefansgasse „u Stajgru“**, Telephon **2477**. Alle Zuschriften sind zu richten an das Gesundheitstechnische Bureau. 235

Beleuchtungs-Anlagen



für Acetylengas (Lieferant der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn etc.)

Elektrische Installationen:

„**Regina**" Dauerbrand-Bogenlampe. Die beste Bogenlampe für Stationen, da 200 Stunden Brenndauer mit 1 Paar Kohlenstiften. 271

Franz Krükl, IV. Wiedner Hauptstraße 19, **Wien.**

Dampfschiffahrt-Gesellschaft des

Oesterr. Lloyd, Triest.



Directe Fahrten nach **Indien, China, Japan.**
Eildampfer nach **Egypten**, wöchentlich.
Eildampfer nach **Constantinopel**, wöchentlich.
Wöchentliche Verbindung nach **Albanien, Griechenland, Thessalien, Syrien, dem Schwarzen Meere** etc.
Eildampfer nach **Cattaro**, wöchentlich.

Auskünfte und Fahrpläne beim
Oesterr. Lloyd in Triest
und der
General-Agentie des Oesterr. Lloyd in Wien, I. Freisingergasse 4.

Aufzüge u. Krahne aus der k. u. k. Hof-Maschinen- und Aufzüge-Fabrik

Wien, X. Erlachplatz 4
Budapest, VI. Davidgasse 2

A. Freissler
Ingenieur

befasst sich seit 35 Jahren ausschliesslich mit der Erzeugung aller Arten von Aufzügen und Krahne nach eigener bewährter Construction für Lagerhäuser, Bahnhöfe Zuckerfabriken, Brauereien und Brennereien, Hotels und Privathäuser. 279

JOSEF GRÜLLEMEYER

k. u. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik; Metall-, Zink- und Eisengiesserei, **Wien, XVI/1.**

Eigenthümer: JOSEF GRÜLLEMEYER, EDUARD GRÜLLEMEYER und THEODOR GRÜLLEMEYER.

ERZEUGUNG: Nürnbergerwaaren, Thor-, Thür- und Fensterbeschläge.
Specialität: Beschläge für Eisenbahnwaggons und für Schiffe.

W. SWITAK

Fabrik für Wasser-, Gasleitungen und Metallwaren.
Bau-, Kunst- und Ornamente-Spenglerei.

Prag-Karolinenthal 150,
Gegründet 1858. 301

Complete Einrichtungen von Wasserleitungen, Canalisation für Städte, Fabriken und Privathäuser. Dampfbäder, Brause- und Wannenbäder für Heilanstalten. Pumpen, Closeten, Wandbrunnen und Pissoiren. Projecte und Kostenvoranschläge unentgeltlich oder gegen billigste Berechnung.

Kais. königl. ausschl. priv.

König'sche Platin-Anstrich-Farben

Alle Sorten Farben liefert in hervorragenden Qualitäten

A. KAILAN Gegründet 1852.

chemische Producten-Lack-Firniss- und Farbenfabrik

WIEN, XIX/2, NUSSDORF.

JULIUS PINTSCH WIEN

Gasmesser-, Gasapparaten- und Maschinenfabrik.

IV. Schleifmühlgasse 1.

Gasbeleuchtungs-Einrichtungen f. Eisenbahnen, Locomotiven etc.

Seewegbeleuchtung mittelst comprimirtem Oelgas.

Oelgas- und Compressions-Anlagen.

Leopolder & Sohn

Wien, III./1. Erdbergstrasse 52.

Fabrik für Telegraphen-Apparate, Telephone und Telephon-Central-Umschalter, elektrische Stations-Deckungssignale und Bahnwächter-Läutewerke für Eisenbahnen, Telegraphen-Batterien und Leitungsmateriale, Wassermesser eigenen Patentes für städtische Wasserwerke, Bierbrauereien und Maschinenfabriken.

Alle Telephon- und Telegraphen-Einrichtungen werden prompt ausgeführt und Voranschläge **kostenfrei** ausgearbeitet.

Schrauben- und Schmiedewaarenfabriks-Actiengesellschaft

Brevillier & Co. u. A. Urban & Söhne

Central-Bureau, Cassa und Niederlage:
Wien VI., Magdalenenstrasse 18.

Erzeugung von Schrauben, Muttern, Nieten u. Schmiedewaren etc.

PINSEL

Alle Sorten Borst-, Haar-, Fisch- etc. Pinseln erzeugen in tadellosen Qualitäten

OESTERR.-UNGAR. PINSELFABRIKEN
Bühler-Beck, Koller & Co., Wien
IX. Schlickplatz 4.

Lieferanten der k. k. Staatsbahnen, k. k. Nordwestbahn, k. k. priv. Südbahn etc.

Für hervorragende Leistungen — K. u. k. ausschl. Privileg. — Präm. mit 10 gold. Medaillen

Wien, Brünn, Prag, Budapest.

SIGMUND FLUSS

best-renommirte **Kunstfärberei und chemische Waschanstalt**

für Garderobe, Uniformen und Stoffe jeder Art.

Fabrik: **Brünn, Zeile 38 A.**

Specialität:
Seidenkleider- und Straussfedern-färberei in allen Farben.
Provinzaufträge promptest.

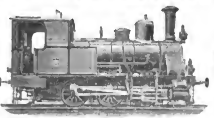
Filialen und Agenturen in allen grösseren Städten.

Für Eisenbahnbeamte Vorzugspreise.

Lokomotivfabrik Krauss & Comp.

Aktien-Gesellschaft **München u. Linz.**

Liefert
Lokomotiven
mit Adhäsions- oder Zahnradbetrieb, normal- u. schmalspurig, jeder Bauart und für jeden Betriebszweck.



Vertretung in Wien: I. **Pestalozzigasse Nr. 6.**

285

Österr. Commandit-Gesellschaft

„Vacuum-Cleaner"

Wien, I. Hegelgasse Nr. 19.



Reinigung eines Eisenbahnwaggons.

Bester hygienischer

Entstaubungs-Apparat

durch hohes Vakuum.



K. k. priv. Chocolade- u. Canditen-Fabrik

JOH. KLUGE & Co.

PRAG-SMICHOW.

261

Erstklassige Maschinen u. Werkzeuge

zur Blech- und Metallbearbeitung.

Luftdruck-Schmiedehämmer und andere Schmiedemaschinen

zur Herstellung von Schmiedestücken für Lokomotiven und Waggonbau, Schienennägel, Schrauben, Muttern, Nieten etc. 234

J. Schönmann, Prag II.

FRACHTEN- Revisions- und Reklamations-Bureau

Kgl. Weinberge, **RICHARD GUMNITZ**

Jungmannstraße 25. 250

Bestens empfohlen.

Hölzerne

Eisenbahnschwellen

jeder Type liefert prompt

Sigmund Siebenschein, Wien II/2

Rembrandtstraße 6.

Telephon 15156. 310 Telephon 15156

Bei Wind und Wetter

haben Rauchfänge von Wohngebäuden, Wärterhäusern, Lokomotivschuppen, die Dunstabzüge von Aborten etc., ständig guten Zug, wenn sie mit dem bei allen k. k. und Privatbahnen in Verwendung stehenden, 155 000 fach erprobten patent. Johnschen Schornstein- und Ventilations-Aufsatz versehen sind. – Auf Wunsch Lieferung zur Probe.

J. A. JOHN

Wien, IV/1. Frankenberggasse 8, I 68.

Grosses, im Betriebe befindliches Musterlager.

OTTO POPPER

Wien, VII. Kirchengasse 29

(Haltestelle der Tramway Burggasse).

Werkzeug-Maschinen, Blechbearbeitungs-Maschinen, Giesserei-Einrichtungen.

General-Vertretung erstclassiger Fabriken

Georg Zugmayer & Söhne

Fabrik: Waldegg; Comptoir: Wien, I. Bräunerstrasse 10

erzeugen in bester Qualität und sorgfältiger Ausführung:

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel aus Kupfer

Feuerbox-Platten jeder Form und Grösse, Rundkupfer für Bolzen. Kupferbleche, Siederohrstutzen ohne Naht, Kupferdrähte, Nieten, Scheibchen u. s. w. 240

Das beste, billigste und dauerhafteste ✱ Rostschutzmittel für Eisenconstructionen!

„ROSTINIT"

Schuppenfarbe von **Dr. J. WERBER**

WIEN, VI/1

Fabrik: Corneliusg. 10.

Comptoir: Gumpendorferstrasse 63 G.

„Rostinit" wurde auf sämmtlichen bisher beschickten Ausstellungen als der wirksamste Rostschutzanstrich mit den höchsten Preisen ausgezeichnet. So in Paris: Gold Med., London: Gold. Med. u. Ehrendipl, Lyon: Grand Prix u. Gold. Med.

K. k. priv.

Wechselseitige Brandschaden-Versicherungs-Anstalt

Errichtet im Jahre 1825. — Wien, I. Bäckerstraße 26.

Die Anstalt versichert: a) Gebäude samt deren Zubehör,
b) Mobilien aller Art,
c) Bodenerzeugnisse gegen Hagelschlag. 324

Reservefond d. Anst.: K 8,273.580, Ges.-Versicherungssumme K 2.054,194.247.

Johann Anderle

Interurbaner Verkehr. Telephon 3058

Erste und größte Rollbalkenfabrik Oesterreichs.

Für Magazine, Remisen, Türe etc. Rollbalken als feuer- und einbruchsicheren Abschluß

Wien, V/1. Schönbrunnerstraße Nr. 31.

Rollbalken mit Stahlbandführung 376

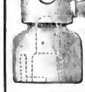
---

43 Medaillen und Auszeichnungen: Paris, London, Wien etc. Große goldene Medaille.

K. k. priv. Fabrik Joh. Schuberth k. u. k. Hoflieferant

Wien, XVI., Ottakring, Dampfbadg. 7 Niederlage: IV., Favoritenstr. 3 (Gußhaus),

empfiehlt patentierte Jalousien ohne Gurtenbänder, ohne Querbänder, Holzrouleaux, Rollbalken aus Holz, Stahlwellblech-Rollbalken mit patent. Stahlbandführung anstatt der Beiederung. Sonnenplachen mit Maschinenbetrieb oder Federung; Holz-Schutzwände; Konfektions-Kurious; Garderobe-, Bureau-Kästen mit Rollbalken; Oberlichtens Lüftung-Verschließer für Fenster und Türen; Treilagen (Mauerspalier) zur architektonischen Verkleidung von Feuermauern, Wintergarten, Laubengängen, Kegelbahnen; Schattendecken für Gewächshäuser, zerlegbare photographische Ateliers (feuersicher), Gartenpavillons; Gartenmöbel etc. Reich illustrierter Haupt-Preis-Courant auf Verlangen Gratis-Zusendung. 260



Niederlage der Porzellan-Fabrik

Adolf Persch, Hegewald.

Wien, I. Schillerplatz, Gauermanngasse 12.

Grosses Lager aller Bedarfsartikel aus Porzellan für Elektrotechniker. Services, Gebrauchsgeschirre.

Telephon Nr. 4320.

„Der Conducteur"

officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen
erscheint zehnmal im Jahre.
Pränumerationsgebühr für das ganze Jahr K 14.—, für Ungarn K 16.— (mit franco Postversendung).
Einzelne Hefte K 1.40, mit franco Postversendung K 1.60. Nach Ungarn franco K 1.70. Kleine Ausgabe mit inländischen Fahrplänen Preis 70 h, franco per Post 80 h
Die Verlagshandlung von R. v. WALDHEIM
Wien, VII/1. Andreasgasse 17.

Maschinen-Fabrik u. Eisengiesserei von Joh. Müller,
WIEN, X. Erzeugung von Ia Werkzeugmaschinen aller Art, wie: Drehbänke, und zwar: Handsupport-, Egalisir-, Bolzen-, Doppelbolzen-, Plan-, Puffer-, Walzen-, Wagenräder- und Locomotivräder-Drehbänke, Bohrmaschinen; und zwar: Freistehende Doppel-, Wand-, freistehende Radial-, Wandradial- und horizontale Bohrmaschinen, Planhobel-, Shaping-, Stoss-, Mutternstoss-, Scheer- und Loch-, Blechkantenhobel-, Blechbieg-, Schraubenschneid-, Walzenzapfen-Frais-, Keilnuth-Frais- und Langlochbohr-, sowie einfache Frais-Maschinen, Centrir- und Stehbolzen-, Aufbohr-, sowie Kurbelzapfendreh-Apparate, Frictions-Pressen, Bandsägen, Löffel-, Breit- und Doppel-Walzwerke. 174

Telephon 1413. **L. Vojáček** Telegr.-Adresse: Patbrev-Prag.
Prag, Mariengasse 25. 222

Ingenieur und Patent-Anwalt, besonders im Eisenbahnfach.	Maschinenfabrik. Unübertroffene patent. Schienenbiegmaschinen u. s. w.

Agentur techn. Erfindungen. — Vertretungen überall.

HOLZIMPRÄGNIRUNG

Guido Rütgers
WIEN, I.
Maria Theresienstrasse 8

HOLZPFLASTERUNG

Carl Thomass Fabrik für Eisenbahnbedarf.
Dresden A., Fabriksstraße 1. Dampfhammerwerk.
Specialitäten: Weichen- und Signal-Centralisationen, alle Arten optische Signale mit schmiedeeisernen Masten, Hand-, Zug- und mechanische Barrièren, Weichen, Herz- und Kreuzungsstücke, Schienen-Biegebänke, Schienen Schuhe de-maschinen, Drehscheiben, Drehweichen, Prellböcke, Schiebebühnen, Ladelehren, Stations- und Warnungstafeln, Kilometertafeln, Curven- und Gradienten-Zeiger, Eisenbahn-Draisinen, fahrbare Vieh-Laderampen, Bahnmeister- und Perron-Gepäckswagen etc. 250

Wichtig für Elektricitäts-Werke, Bahnen u. grosse industrielle Etablissements etc.
Peyrl's Vacuum-Cylinderöl für Maschinen mit überhitztem Dampf „**Washington**" grösste Viscosität, höchster Flamm- und Zündpunkt.
Combinirtes Vacuum-Cylinderöl „**Lubro Valve**" bedeutende Ersparnis im Gebrauch.
„**Peyrlin**" extra schweres, doppelt raffinirtes Maschinöl für Turbinen und Dampfmaschinen aller Art. Preisgekrönt Paris 1900. „**Pasta Olivienne**" (gesetzlich geschützte Marke), beste und haltbarste Stopfbüchsen-Verpackung.
Muster auf Verlangen gratis und franco
Erste Nussdorfer Oel-, Fettwaren- und chemische Producten-Fabrik **LUDWIG PEYRL**
Wien, XIX/6, nächst dem Heiligenstädter Central-Bahnhofe. 220

Firma gegründet 1861.
PAGET, MOELLER & HARDY
Inhaber:
J. George Hardy
Patentanwalt
Wien, I., Riemergasse 13.
Telephon Nr. 5209. Tel.-Adr.: Pagetmeler



Die Einschienen-Bahn, System A. Lehmann
ist die billigste
Kohlen-Transport-Bahn
in Fabriken, Heizhäusern, Gasanstalten etc., auch mit Pferdebetrieb, für landwirtschaftliche und andere Verkehrszwecke
Breitenseer Feldbahn-Fabrik
von
LEHMANN & LEYRER
Wien, XIII/3 Breitensee.

Eisenfilz „Lokomotiv-Marke"
der Ersten Öst.-Ung. Mechan. Filzfabrik „Riedenhof"
Post Achau, Nieder-Österreich.
Adolf Duschnitz, Wien, I. Fleischmarkt 13.
Bestbewährtes Zwischenlage-Material zwischen Unterlagsplatten und Schwellen.



Seilerwarenfabrik A. VOGEL
Pielachberg
Post- und Bahnstation Melk a. Donau
Comptoir u. Niederlage: Wien, II/3. Ob. Augartenstr. 36
empfiehlt ihre Erzeugnisse den geehrten Eisenbahn-Verwaltungen alle Gattungen Bindfaden und Spagate, Signalleinen, Plombenschnüre, Rebschnüre, Dichtungs- und Putzmaterialien, Hanfgurten, Aufzugseile etc. etc. überhaupt sämmtliche technischen Seilerwaren.
Illustrirte Preisblätter gratis und franco. Telephon Nr. 14.347. 203

Christoph Schramm
Erzeugung: Lacke, Firnisse und Lackfarben, für sämtliche Industriezweige Eisenbahnwagen, Kutschen, Schiffe, Lokomotiven, Maschinen, Automobile, Einrichtungen, Möbel, Bauten etc.
Betriebsorte: Wien-Simmering und Raab (Ungarn).
Gegründet 1837. Prämiiert London 1862.



Karl v. Schmoll
k. u. k. Hoflieferant
Wien, XVIII/1, Martinsstr. 22.

Spezialität:
Leder-Putz-Pasten für Schuhe aus gelbem Leder, Lack-, Chevreau- und Bockleder.
Preislisten auf Verlangen franko und gratis.

Die Blech- und Bleiwaaren-Fabrik
G. WINIWARTER
Wien, I., Getreidemarkt 8
liefert Bleirohre, Bleibleche, Stanniol, Bleiplomben, Zinkbleche, alle Gattungen verzinkte Bleche, sowie verzinkte Wellenbleche, verzinkten Draht, Schwarz- und Weissbleche, diverse Blechwaaren zu billigsten Preisen.
Lieferant verschiedener österr.-ungar. Eisenbahn-Verwaltungen. 276

Felix Blažiček
Wien, V. Straußengasse 17
Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände
Feuerfeste Kassen, Billettenkästen, Plombierzangen, Decouplierzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 181
Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen, der meisten österr. Privatbahnen.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 19. Wien, den 1. Juli 1903. XXVI. Jahrgang.

Dienstag den 7. Juli 1903 findet der vierte zwanglose Wienerwaldausflug statt, zu dem auch Gäste (Herren und Damen) freundlichst eingeladen sind.

Zusammenkunft ½5 Uhr nachmittags bei der Endstation Thaliastraße der elektrischen Straßenbahn), sodann Aufstieg durchs Liebhartstal zur Kaiser-Jubiläumswarte auf der Vogeltennwiese (Vesper), dann Abstieg durch den Wald zum Predigtstuhl (Restauration Mottel, Nachtmahl).

Abstieg vom Predigtstuhl zu der Endstation Dornbach der elektrischen Straßenbahn. (Marschdauer zwei Stunden.)

Sendungen gegen Zahlungsnachweisung.

Ein Vorschlag zur Umgestaltung des Nachnahmendienstes.

Von A. R. v. Loehr.

Außer den Aufgaben, die den Eisenbahnen als „Verfrächter" naturgemäß zufallen, obliegen ihnen laut der bindenden Vorschriften des Betriebsreglements noch manche andere,*) unter denen sich auch gewisse befinden, zu denen sie ihrer ganzen Organisation und ihrem ganzen Wesen nach nicht geeignet sind. Dazu gehört insbesondere der Nachnahmendienst.

Der Absender übergibt der Eisenbahn ein Gut und erwartet von ihr, daß sie es unversehrt und pünktlich an seine Adresse bringe, beauftragt sie aber unter einem, es dem Empfänger nur nach vorheriger Einzahlung eines bestimmten, im Frachtbriefe von ihm selbst eingestellten Betrages (der Nachnahme) auszufolgen. Ein solcher Auftrag zieht folgende (nur durch Schlagworte skizzierte) Manipulationen nach sich. Der Betrag muß von der Versandtstation entsprechend verbucht, es muß ein Legitimationsschein darüber für den Absender ausgefertigt, er muß an die Empfangsstation oder an eine Umkartierungsstation kartiert und in der Monatsrechnung durchgeführt werden. In der Empfangsstation muß der Empfänger verständigt, die Nachnahme eingezogen, verrechnet, an die Versandstation als eingegangen gemeldet, von dieser dem Absender avisiert, ausgezahlt und neuerlich verrechnet werden. Es ist ersichtlich, daß hier die Eisenbahn als Bankier wirkt. Jedoch ist gegenwärtig mit der Abwicklung dieses Geschäftes niemand — weder die Eisenbahn, noch das Publikum — zufrieden. Das Publikum beklagt sich über Schwerfälligkeit und Langsamkeit des Vorganges, die Eisenbahn ist Rechnungsschiebungen und Defraudationen seitens ihres Personales ausgesetzt und findet in der sogenannten Provision (½%) nur eine ungenügende Entschädigung für ihre Mühewaltung. Die Verrechnung der Nachnahmen ist erfahrungsgemäß eine der Hauptquellen der Kassefehler.

In letzter Zeit ist nun von den kaufmännischen Interessenten eine lebhafte Agitation in der Richtung eingeleitet worden, eine raschere Auszahlung der Nachnahmen dadurch herbeizuführen, daß die Empfangsstation die von ihr einkassierte Nachnahme mittelst Post direkt an den Absender schicke, zu welchem Zwecke dem Frachtbriefe von letzterem eine entsprechend ausgefüllte Postanweisung beizugeben ist. Die k. k. Staatsbahnen sind diesem Wunsche zum Teile nachgekommen, die Privatbahnen verhalten sich bisher ablehnend, und zwar aus beachtenswerten Gründen.

Ich will nun im folgenden einen Vorschlag machen, der allen Teilen und allen Interessen gerecht werden dürfte, allerdings das Entgegenkommen der Aufsichtsbehörde insoferne voraussetzt, als sie zu dieser Neueinführung ihre Bewilligung geben müßte.

Es wäre nämlich eine ganz neue Kategorie von Sendungen einzuführen, bei welchen die Eisenbahn nur dann das Recht und die Pflicht hätte, sie dem Empfänger auszufolgen, wenn der Empfänger vorher unter Aushändigung eines Posterlagscheines den Beweis erbringt, daß er eine gewisse, vom Absender in dem eigens zu kennzeichnenden (z. B. durch rote Diagonalen) Frachtbrief angegebene Summe bar eingezahlt habe. Der Frachtbrief müßte natürlich eine Rubrik zur Einsetzung dieser Summe

*) Hilscher nennt sie in seinem „Eisenbahntransportrecht" infolge dessen „berufliche Nebengeschäfte".

enthalten, in dem Tarif Teil I zunächst und später im Betriebsreglement müßten Bestimmungen über die Rechte und Pflichten beider Kontrahenten aufgenommen werden. Der Postsparkassen-Erlagschein könnte dem Frachtbriefe beigegeben werden oder vom Absender auch direkt dem Empfänger übersendet werden. Die Frachtkarten und das Aviso über solche Sendungen müßten ebenfalls besonders gekennzeichnet sein; das Aviso natürlich außer den sonstigen Angaben noch den Betrag der betreffenden Auflage und einen Hinweis auf die bezüglichen Rechtsverhältnisse enthalten. Das sonstige eisenbahndienstliche Verfahren und die sonstigen Pflichten und Rechte aus dem Frachtvertrage würden gar keine Änderung erfahren. Den Erlagschein hätte die Eisenbahn zum Erweise ihrer Pflichterfüllung zu behalten.

Die Vorteile dieser Neuerung wären: Der Absender käme auf die rascheste Weise in den Besitz seiner Barauflage, er könnte, namentlich wenn er Mitglied des Clearingverkehres ist, auf die bequemste Art darüber verfügen, und zwar entweder an einem ihm beliebigen Orte Barabhebungen vollziehen, oder Überweisungen auf andere Konti anordnen, er ersparte nicht nur Zeit (die beim jetzigen Verfahren vergehen muß, ehe er in den Besitz des Geldes gelangt), sondern auch Spesen (Kosten der Avisierung, des Abholens bei der Bahn, der Weiterversendung), er hätte auch indirekt eine schnelle Nachricht über den Bezug seines Gutes durch den Empfänger.

Für die Eisenbahn entfällt eine große Menge von Zwischenschreibarbeit, die Belastung und Entlastung in beiden Stationen und die Kassengebarung, das Risiko etc. Sie ist daher in der Lage, auf die Nachnahmenprovision zu verzichten und sich mit einer billigen Manipulationsgebühr per Sendung (es dürften 20 bis 25 h ausreichen) zu begnügen.

Was steht nun der Einführung dieses neuen Verfahrens entgegen?

Zunächst der Mangel einer einschlägigen Bestimmung im Betriebsreglement, welches eben nur die Nachnahme nach Eingang kennt. Dem läßt sich jedoch ganz leicht abhelfen, indem, so wie es bei der ersten Einführung der Frankierungsmarke geschah, dies Verfahren, ohne das alte Nachnahmeverfahren aufzuheben, durch einen besonderen Ministerialerlaß auch für zulässig erklärt wird, in welchem gleichzeitig die wichtigsten Rechtsfragen (Haftung) zu regeln wären, seine detaillierte Ausgestaltung aber der Festsetzung im Wege von besonderen Verlautbarungen der einzelnen Eisenbahnen und später durch Zusatzbestimmungen zum Betriebsreglement überlassen wird.

Vielleicht könnte auch manchem der Entgang an Nachnahmeprovision bedenklich erscheinen? Nach den mir vorliegenden Ziffern handelt es sich dabei jedoch nur um ziemlich geringe Summen, deren Verlust durch die einzuführende Manipulationsgebühr und durch die Ersparungen infolge der Dienstesvereinfachung ganz sicher wettgemacht würde.

Sind bei dem neuen System, so wie bei der Nachnahme, nachträgliche Auflagen, Erhöhungen, Verminderungen und Auflassungen möglich? All dies läßt sich mit größter Leichtigkeit durch direkte Korrespondenz (eventuell rekommandiert) des Absenders an die Empfangsstation unter Beigabe eines neuen Erlagscheines, bezw. Annullierung des ursprünglichen durchführen, so daß auch in dieser Beziehung sich ein weit einfacherer und rascherer Vorgang erzielen läßt, als gegenwärtig im Nachnahmenverfahren.

Wie steht es nun mit der doch möglichen Fälschung der Einzahlungsbestätigung auf dem Erlagscheine? Allerdings dagegen gibt es kaum ein sicheres Mittel, freilich werden auch Banknoten gefälscht und es hat meines Wissens noch niemand die Aufhebung oder die Nichteinführung derselben aus diesem Grunde verlangt. Eine Haftung wird man der Eisenbahn nur dann auferlegen können, wenn sie ganz offenbar gefälschte Erlagscheine annimmt. Die Frachtführerhaftung bleibt ja ganz unverändert. Auch kann sich die Eisenbahn gegen die aus übertriebenen Auflagen entspringenden Umständlichkeiten (z. B. Bezugsverweigerung seitens des Empfängers etc.), sowie jetzt bei den Nachnahmen durch Begrenzung des Betrages schützen.

Werden nicht etwa den Parteien größere Kosten erwachsen? Im Gegenteile — sie dürften noch billiger wegkommen.

Was nun die Einführung dieser Neuerung anbelangt, so denke ich mir, daß sie zunächst ohne Zwang für das Publikum im Lokalverkehre der einzelnen Verwaltungen und nach Erprobung auch im direkten Verkehre erfolgen sollte.

Schon die beiden ersten Schritte versprechen eine derartige allseitige Besserung der jetzigen Verhältnisse, daß ich überzeugt bin, daß auch eine noch weitergehende Anwendung nicht ausbleiben wird.

Ich stelle diesen Vorschlag zunächst zur Diskussion und behalte mir Weiteres, namentlich über die Details der eisenbahnseitigen Manipulation und Kontrolle vor.

Grundzüge für die ökonomische Anordnung des Verkehrsdienstes.*)

Von V. G. Bosshardt.

(Fortsetzung.)

Beim **eingeleisigen** Betrieb ergeben sich von den vorher entwickelten, abweichende Konstruktionsbedingungen.

Für die Dichte des Zugverkehres ist hier vor allem die Anzahl der zu durchfahrenden Kreuzungsstationen und die Länge der Stationsabstände bestimmend.

Wenn zunächst wieder die Konstruktion eines Maximalfahrplanes mit gleichen Zuggeschwindigkeiten ins Auge gefaßt wird, so ergeben sich hiefür die auf Taf. I in Fig. 12 *a*, *b*, *c* und *d* dargestellten Typen.

*) Siehe dazu die Tafel I u. II in Nr. 17 dieser Zeitung.

Bemerkung zu Fig. 12*a*: Die Stationsentfernungen, resp. Fahrzeiten und Aufenthalte sind gleich. Demzufolge ergeben sich für die Zugfolge gleiche Zeitabstände.

Bemerkung zu Fig. 12*b*: Die Stationsentfernungen sind ungleich. Die längste (ungünstigste) Stationsdistanz liegt in der Mitte. Der Zugabstand nimmt in beiden Fahrtrichtungen im Verhältnis zur längsten Stationsdistanz zu.

Bemerkung zu Fig. 12*c*: Ungleiche Stationsentfernungen, wovon die längste am Ende der Strecke situiert ist. Ergebnis wie bei Fig. 12*b*. Die mit ——— gezeichnete Zugslage bedingt längeres Stillager in *C*, weshalb sich für die Konstruktion die voll ausgezogene (———) Linie von gleichem Effekt erweist.

Die Kreuzungsstation *B* kommt dann für den fahrplanmäßigen Verkehr nicht mehr in Betracht und bildet nur eine Reserve für Zugverspätungen.

Der Zugabstand entspricht wieder der längsten Stationsentfernung.

Bemerkung zu Fig. 12*d*: Ungleiche Stationsentfernungen; die längste ist am Beginn der Strecke gelegen und wieder bestimmend für den Zugabstand.

Wie bei Fig. 12*c* tritt auch hier die Kreuzungsstation *C* für den fahrplanmäßigen Verkehr außer Funktion.

Die Anzahl der einzulegenden Züge hängt selbstverständlich von der Aufnahmsfähigkeit der in Betracht kommenden Stationen ab. (Siehe Taf. I, Fig. 13*a*—*d*.)

Zu diesen Beispielen ist endlich noch zu bemerken, daß der Zeitabstand derartiger Doppelzüge selbstverständlich von der Länge der Raumdistanzabschnitte abhängig ist und daß mit deren mehr oder minder größeren Länge der Zugabstand und damit auch die Aufenthaltsdauer in den Kreuzungsstationen zu- oder abnimmt.

Zu erwähnen ist weiter noch, daß dieselben Kombinationen, wie sie bei gleichen Stationsentfernungen vorgeführt wurden, naturgemäß auch bei verschiedenen Distanzen der Kreuzungsstationen möglich sind.

Die Einschaltung von Zügen mit größerer Geschwindigkeit bedingt eine Störung der regelmäßigen Folgeabstände der übrigen Züge, deren Ausgleich dann, wie in Taf. II, Fig. 14 dargestellt, wieder angestrebt werden muß.

Den gleichen Einfluß üben langsamer verkehrende Züge insbesonders dann aus, wenn sie zwischen den in regelmäßigen Abständen verkehrenden Zügen eingelegt werden sollen.

Resumiert man das Ergebnis der vorgeführten Konstruktionsbeispiele für den Fahrplan eingeleisiger Bahnen, so ergeben sich folgende allgemeine Grundsätze:

1. Die Zugfolge ist bei gleicher Verkehrsintensität beider Fahrtrichtungen zunächst durch die längste (ungünstigste) in Betracht kommende Kreuzungsstrecke (Stationsentfernung) bestimmt.

2. Der Zugfolgeabstand kann bis zur äußersten Grenze der Raumabschnittsdistanzen verringert werden, wobei jedoch die größere Zugdichte einer Fahrtrichtung entweder größere Stillager (Kreuzungsaufenthalte) bei den Gegenzügen oder eine Verringerung der Anzahl derselben bedingt.

Der Ausgleich in der Zugzahl kann dann durch Umkehr der Verhältnisse zu geeigneter Zeit hergestellt werden.

3. Ungleiche Fahrgeschwindigkeiten bedingen Stilllager (Kreuzungsaufenthalte) der mit geringerer Geschwindigkeit verkehrenden Züge und kommen auch in der Vergrößerung der Zugfolgezeiten zum Ausdruck.

4. Die Umkehrzeiträume bestimmen sich durch die Reihenfolge der ankommenden und abgehenden Züge.

5. Mit der Anzahl der in einer Station zur Kreuzung (auch Überholung) gelangenden Züge nehmen die Aufenthalte in den betreffenden Stationen zu.

6. Größere Aufenthalte, als durch die Konstruktion bedingt, äußern entweder ihre Rückwirkung auf die Gegenzüge oder können eine noch weiter gehende Vergrößerung der Aufenthalte durch das dann notwendige Abwarten von Gegenzügen bedingen.

Innerhalb dieser Bedingungen hat sich die Fahrplan-Konstruktion zu bewegen und derartige Kombinationen zu suchen, welche die — auch in ökonomischer Beziehung — günstigsten Voraussetzungen für die Verkehrsabwicklung gewährleistet.

Die gleichen Grundsätze kommen auch in den Güterzugsfahrplänen zum Ausdrucke.

Für die Gesamtanlage des Güterzugsfahrplanes sind die Verkehrsbedürfnisse, d. i. die voraussichtliche Menge der täglich zu befördernden Bruttomenge, bestimmend. Hievon hängt die Anzahl der einzulegenden Güterzüge und diese wieder von der mehr oder minderen Ausnützung der Zugkraft ab.

Insbesonders muß der Güterzugsfahrplan für Strecken mit größeren, örtlichen Steigungen, sowie jener für Gebirgsstrecken unter steter Berücksichtigung dieses Gesichtspunktes entworfen werden.

In Strecken, welche keine besonderen Terrainschwierigkeiten aufweisen, werden die einzulegenden Güterzüge möglichst zweckmäßig innerhalb des, von den Personenzügen freigelassenen Raumes zu verteilen sein und wird sich demzufolge ihre Lage vornehmlich durch jene der ersteren Züge bestimmen. Jede Fahrplan-Konstruktion beruht im wesentlichen auf einer möglichst rationellen Ausnützung des Zeit und Raum darstellenden Liniennetzes.

Diese Ausnützung wird, wie aus den vorgeführten Beispielen entwickelt wurde, am vollkommensten bei Zügen mit gleicher Geschwindigkeit und gleichen Aufenthalten erreicht.

Je größer die Geschwindigkeiten und je geringer die Aufenthalte sind, umso näher können die Züge einander gerückt werden, beanspruchen demnach weniger Raum, so daß also deren mehr eingelegt werden können, während die mit geringerer Geschwindigkeit und größeren Aufenthalten verkehrenden dementsprechend mehr Raum beanspruchen und deshalb auch deren mögliche, einzulegende Anzahl im Verhältnis zur geringeren Fahrgeschwindigkeit und der Größe der Aufenthalte abnimmt.

Da aber ferner, wie entwickelt wurde, die Einlegung von Zügen mit differierender Geschwindigkeit in der Regel einen Raumverlust durch die größeren

Kreuzungs- oder Überholungsaufenthalte bei den mit geringerer Geschwindigkeit verkehrenden Zügen bedingt, so folgt daraus, daß deren Anzahl auch im Verhältnis zur Anzahl der eingelegten, schneller verkehrenden Züge abnimmt.

Je dichter also der Personenzugsverkehr, resp. der Personenzugsfahrplan ist, umso mehr wird die Möglichkeit der Einlegung von Güterzügen eingeengt. Dies kann so weit gehen, daß durch längere Zeiträume überhaupt kein Raum für Güterzüge verbleibt. Besteht dann noch das Bedürfnis nach einem möglichst dichten Güterzugverkehr, so muß dieser in den verbleibenden Pausen des Personenzugverkehres umso mehr zusammengedrängt werden, was wieder die möglichste Kürzung der Aufenthalte und eine darauf gerichtete Manipulation, sowie die tunlichste Spannung der Fahrzeiten erfordert.

Den sonstigen Bedürfnissen des Güterverkehres muß durch Aufnahme von Gütereil-, Transit- und Sammelgüterzügen entsprochen und für die Herstellung der erforderlichen Anschlüsse Sorge getragen werden.

Die Aufenthaltsbedürfnisse der einzelnen Stationen, sowie die Verhältnisse der Anschlußstationen müssen bei der Fahrplan-Konstruktion unter Rücksichtnahme auf die zu Gebote stehenden Hilfsmittel und deren möglichst ökonomische Ausnützung sorgfältig erwogen werden.

Die Lage jedes einzelnen Zuges muß demnach auf ihren ökonomischen Effekt untersucht und dementsprechend konstruiert werden.

In der gleichen Weise, wie jede einzelne Fahrordnung muß der Fahrplan in seiner Gesamtrückwirkung auf die Wirtschaftlichkeit geprüft und gegebenen Falles versucht werden, dann zu Tage tretende schädliche Einflüsse durch neuerliche Rekonstruktion der einzelnen, in Betracht kommenden Fahrordnungen auszugleichen.

Der Güterzugsfahrplan für Strecken mit größeren örtlichen Steigungen muß nicht nur den angeführten allgemeinen Bedingungen entsprechen, sondern soll seiner ganzen Anlage nach auf die größtmöglichste Ausnützung der Zugkraft eingerichtet sein.

Hiefür kommen folgende Fälle in Betracht:

a) Vorschieben von Brutto bis zu der am Fuße der Rampe gelegenen Station;

b) Geteilte Führung der Züge über Berg und Vereinigung derselben in der höchst gelegenen Station für die Talfahrt.

α. Vorschubzüge.

Die Anzahl derselben hängt von der Leistungsfähigkeit der Lokomotiven in den einzelnen, in Betracht kommenden Belastungssektionen und den Raumverhältnissen der zur Aufnahme des Vorschubbrutto bestimmten Stationen ab.

In dem in Taf. II, Fig. 15 dargestellten Beispiele ist für die Ausnützung der Züge mit direktem Brutto die Belastungssektion $D-E$ maßgebend.

Demnach müssen die zum Abtransport des nach B vorgeschobenen Bruttos bestimmten Züge mit einer Belastung von weniger als 700 t von A abgefertigt werden, da nur auf diese Weise eine Beigabe des nach B vorgeschobenen Bruttos möglich ist. In B können dann die Züge bis zur Höchstgrenze von 700 t komplettiert werden.

Die Vorschubzüge können entweder mit einer Lokomotive oder für zwei Lokomotiven belastet nach B gebracht werden.

Der erstere Fall ist im gegebenen Beispiele als Grundlage der Fahrplananlage angenommen.

Bei dieser Annahme können demnach im Maximum die folgenden Züge gleichfalls nur mit 500 t belastet von A abgefertigt werden, da die Beigabe einer Vorspannlokomotive und dementsprechende Mehrbelastung ausgeschlossen, resp. die letztere wegen der Rücksichtnahme auf die Abbeförderung des Vorschubbrutto so eng begrenzt ist, daß sich die Verwendung von zwei Lokomotiven in der Strecke $A-B$ als unwirtschaftlich erweisen würde.

Unter Festhalten an dieser Voraussetzung wird demnach das vorgeschobene Brutto mit zwei Zügen bis auf einen Rest von 100 t abbefördert sein.

Der dritte Zug würde also nur mehr 100 t zur Ergänzung seiner Belastung vorfinden und demnach mit mangelnder Ausnützung verkehren müssen.

Um dies zu vermeiden, ist in Fig. 15 der zweite Vorschubzug noch vor dem dritten direkten Zug eingelegt, wodurch auch für diesen die volle Ausnützung ermöglicht wird.

Die Vorschubzüge sind wie die übrigen Züge durch die ganze Strecke einzulegen, um nach Bedarf auch deren direkten Verkehr zu ermöglichen. Hievon wird nur dann abzusehen sein, wenn sich die dadurch bedingte Verdichtung des Verkehres in der restlichen Strecke als schwierig oder unmöglich erweisen würde.

Im allgemeinen können für eine derartige Fahrplanerstellung folgende Grundsätze aufgestellt werden:

1. Für die Ermittlung der zur Abbeförderung des Vorschubbrutto erforderlichen Anzahl direkter Züge ergibt sich folgende Formel:

$$Z = \frac{v\,B}{L - l}.$$

Hierin bezeichnet:

Z die Zugzahl,

$v\,B$ das Brutto des Vorschubzuges,

L die maßgebende Belastungsgrenze der in Betracht kommenden Strecke,

l die Belastung der zur Aufnahme des Vorschubbrutto bestimmten, direkten Züge in der an die Bergstrecke angrenzenden Belastungssektion, resp. die, der maßgebenden Belastungsgrenze in der, an die Bergstrecke angrenzenden Teilstrecke.

Wenn sich als Z ein gemischter Wert ergibt, hat die Einlegung des folgenden Vorschubzuges tunlichst, wie auf Taf. II, in Fig. 15 dargestellt, zu erfolgen.

2. Der Zeitverlust, welcher sich durch das Stilllager des Vorschubbrutto ergibt, ist durch möglichste Begrenzung der Folgezeit der direkten Züge und durch deren tunlichste Beschleunigung zu verringern.

3. Soll die Ausnützung einer Lokomotive für den Schiebedienst bei den folgenden Zügen — soweit dies

innerhalb der Bedingungen des Punktes 2 erreichbar ist — durch zweckentsprechende Einlegung der erforderlichen Lokomotivzüge ermöglicht werden.

β. Geteilte Führung der Züge über Berg.

Hiebei wird jeder Zug — möglichst voll belastet — bis in die, am Fuße der Rampe gelegene Station geführt und dort geteilt.

Die Zuglokomotive führt den ersten Teil — eventuell unter Beigabe einer Schiebelokomotive — bis in die Scheitelstation (höchst gelegene Station) der Rampe.

Dort wird der Zugteil hinterstellt. Die Zug- und eventuell Schiebelokomotive kehren leer zurück, übernehmen dort den verbliebenen Zugteil, um ihn nunmehr gleichfalls über Berg — in die Scheitelstation — zu bringen. Hier werden beide Züge vereinigt und sodann in einem Teil weitergeführt.

Auf Taf. II in Fig. 16 ist die Type eines derartigen Fahrplanes dargestellt.

Die Zugteilung erfolgt für die Fahrtrichtung *A—F* in *C*, für die Fahrtrichtung *F—A* in *E*, die Wiedervereinigung für beide Fahrtrichtungen in *D*.

Trotzdem in der Bergstrecke die doppelte Zugzahl erforderlich ist, wird diese Leistung durch die Anlage des Fahrplanes ohne Mehraufwand an Lokomotiven und Personal ermöglicht.

Die geteilte Führung bedingt jedoch ein Stillager in der Vereinigungsstation, welches dem Wert

$$x = (i + f) + (F + m + m^1)$$

entspricht.

Hierin bezeichnet:

x die Dauer des Stillagers in der Vereinigungsstation;

i die Zeit von der Ankunft des ersten Teilzuges bis zum möglichen Abgang der rückkehrenden Lokomotive;

f die Fahrzeit der rückkehrenden Lokomotive;

F die Fahrzeit des zweiten Teilzuges;

m die Manipulationszeit in der Teilungsstation;

m^1 die Manipulationszeit in der Vereinigungsstation.

Dieses Stillager wird, wie bei den Vorschubzügen so weit als möglich durch Beschleunigung der Fahrt in der verbleibenden Strecke auszugleichen sein.

III. Ausnützung der Zugkraft.

a) Allgemeines.

Die Ausnützung der Zugkraft stellt das Verhältnis zwischen der Leistungsfähigkeit der Lokomotiven und der Bruttolast der Züge dar.

Die letztere findet in der ersteren ihre Begrenzung, weshalb die ermittelte Leistungsfähigkeit der Lokomotiven auch als „Belastungsgrenze" bezeichnet werden kann. Die Leistungsfähigkeit der Lokomotiven wird auf Grund ihrer Konstruktion, unter Berücksichtigung der Geschwindigkeit, der Neigungs- und Richtungsverhältnisse und der sonstigen örtlichen Bedingungen (Brückenkonstruktionen etc.) ermittelt und festgestellt.

Die Belastungsgrenzen sind demnach in den einzelnen Streckenabschnitten (Belastungssektionen) verschieden.

Da ferner die Leistungsfähigkeit der Lokomotiven auch von ihrem Zustande, sowie von den Witterungsverhältnissen abhängig ist, wird dieselbe in drei Abstufungen unter der Bezeichnung „Maximal-, normale und reduzierte Belastung" ermittelt und festgesetzt, unter welchen Bedingungen deren Anwendung zu erfolgen hat.

Im wesentlichen wird es sich jedoch stets darum handeln, daß die Zugbelastung sich möglichst der festgesetzten und jeweilig anzuwendenden Belastungsgrenze nähert oder diese eventuell erreicht, da hievon der wirtschaftliche Erfolg des Zuges abhängig ist.

Die Belastungsgrenzen sind bei den Personen führenden Zügen naturgemäß enger als bei den Güterzügen gezogen, weshalb auch rücksichtlich der Ausnützung bei beiden Zugsgattungen verschieden vorgegangen wird.

b) Personen führende Züge.

Im allgemeinen wird bei diesen Zügen das Bestreben darauf gerichtet sein, aus Gründen der Sicherheit und der leichten Beweglichkeit des Verkehres mit einer möglichst beschränkten Wagenanzahl das Auslangen zu finden.

Dies erfordert die bestmöglichste Ausnützung der Wagen, resp. der im Zuge vorhandenen Sitzplätze. Es wird sich hier also nicht so sehr darum handeln, die festgesetzten Belastungsgrenzen zu erreichen, als vielmehr darum, durch die möglichste Ausnützung der Wagen **unter** dieser Grenze zu bleiben.

Die Normal-Zuggarnituren werden demzufolge zumeist **unter** diesen Grenzen gehalten und die verbleibende Differenz bildet die Reserve für die dann noch mögliche Mehrbeigabe von Wagen bis zur Erreichung der zulässigen Höchstbelastung bei eintretender, stärkerer Frequenz.

Die Ökonomie in der Platzausnützung muß im Verhältnis zur Annäherung an die Belastungsgrenze gesteigert werden, um allfällige Überschreitungen derselben und damit die notwendige Beigabe von Vorspannlokomotiven oder die Zugteilung auf die unvermeidlichsten Fälle zu beschränken.

Daraus folgt also:

1. Die Selbstkosten steigen mit der Zunahme der toten Last und diese nimmt im Verhältnis der unausgenützten Sitzplätze zu.

2. Die volle Ausnützung der Zugkraft ist nur dann notwendig, wenn durch die Anzahl der zu befördernden Reisenden die Beigabe der, der Belastungsgrenze entsprechenden Anzahl von Personenwagen gerechtfertigt ist.

3. Die Ausnützungsverluste, welche sich durch die naturgemäße geringere Frequenz der Luxus-Klassenwagen (I. Wagenklasse, Salon-Schlafwagen etc.) ergeben, müssen, so weit als möglich, durch größte Ökonomie bei der Besetzung der übrigen Personenwagen ausgeglichen werden.

c) Güterzüge

Im Gegensatze zu den Personenzügen muß bei den Güterzügen die möglichste Ausnützung der Leistungsfähigkeit der Lokomotiven, d. h. der jeweilig anzuwendenden Belastungsgrenzen grundsätzlich angestrebt werden.

Diese Ausnützung ist vollkommen, wenn das Bruttogewicht des Zuges die festgesetzte Belastungsgrenze zur Gänze erreicht, während die etwa verbleibende Differenz den Ausnützungs- (Traktions-) Verlust darstellt.

Da die Belastungsgrenzen der einzelnen Belastungssektionen verschieden sind, müßte zur Erreichung der vollkommenen Ausnützung je nach den Unterschieden der in den einzelnen Sektionen festgesetzten Belastungsgrenzen dementsprechend Brutto bei- oder abgestellt werden. (Vgl. Taf. II, Fig. 17.)

Eine derartige Manipulation ist aus nahe liegenden Gründen ausgeschlossen. Die Ausnützung der Zugkraft ist also derart einzurichten, daß jeder Zug von der Ausgangsstation mit Brutto für die weitest gelegenen Stationen der in Betracht kommenden Strecke so belastet wird, daß er dieses Brutto unverändert beibehalten kann.

Demnach wird im allgemeinen innerhalb der in Betracht kommenden Belastungssektionen die niedrigste Belastungsgrenze die maßgebende für die Zugausnützung mit direktem Brutto sein.

Nach dem auf Taf. II, in Fig. 17 dargestellten Beispiele wird demnach die mit 450 *t* festgesetzte Belastungsgrenze der Sektion *C D* für die Zugbelastung von der Ausgangsstation für die ganze Strecke *A—E* bestimmend sein.

Hienach beträgt die Ausnützung, resp. der Ausnützungsverlust in den einzelnen Belastungssektionen:

Sektion:	Ausnützung der Zugkraft in %	Traktionsverlust in %
A—B	90·0	10·0
B—C	81·8	18·2
C—D	100·0	—
D—E	75·0	25·0
Gesamtdurchschnitt	86·7	13·3

Der sich darnach ergebende Traktionsverlust kann als „unvermeidlicher" bezeichnet und unter günstigen Verhältnissen teilweise durch die Beigabe etwa vorhandenen Zwischenbruttos ausgeglichen werden.

Der unvermeidliche Traktionsverlust nimmt im Verhältnis des Unterschiedes der, für die einzelnen Sektionen festgesetzten Belastungsgrenzen zu, kann jedoch durch Anwendung von Vorspann- oder Schiebelokomotiven teilweise, nach Umständen sogar zur Gänze ausgeglichen werden.

Hiebei ist es jedoch von Wichtigkeit, den Mehrbedarf an Lokomotiven bei Erzielung bestmöglichster Leistung auf das unvermeidliche Maß zu beschränken.

In dem auf Taf. II, in Fig. 18 und der nachstehenden, Tabelle I dargestellten Beispiele sind folgende Fälle in Betracht gezogen:

1. Führung des Zuges mit nur einer Lokomotive über Berg. Hiebei ergibt sich die geringste Bruttoleistung, sowie der niedrigste Ausnützungskoeffizient der Zugkraft.

2. Beigabe einer Schiebelokomotive über die örtliche Steigung. Ergebnis: vermehrte Bruttoabfuhr und Erhöhung des Ausnützungskoeffizienten.

3. Der Zug wird von der Ausgangsstation *A* bis zum Höhepunkte der Rampe mit zwei, weiter mit nur einer Lokomotive geführt, zeigt weitere Erhöhung der Bruttoabfuhr und erhebliche Steigerung in der Ausnützung der Zugkraft.

Die Alternative 3 würde demnach die rationellste Lösung darstellen. Es erübrigt jedoch noch eine vierte, mögliche Lösung — das Vorschieben von Brutto an den Fuß der Rampe — auf ihren wirtschaftlichen Erfolg zu prüfen. Das diesbezügliche Ergebnis ist in den folgenden Tabellen II und III ersichtlich.

Tabelle I zu Fig. 18.

Belastungssektion	Belastungsgrenze für 1 Lokomotiven in Tonnen	Belastungsgrenze für 2 Lokomotiven in Tonnen	Anzahl der verwendeten Lokomotiven	Erreichbare Höchstbelastung mit direktem Brutto für die ausgewiesene Anzahl Lokomotiven in Tonnen	Ausnützung der Zugkraft in Prozenten	Anzahl der verwendeten Lokomotiven	Erreichbare Höchstbelastung mit direktem Brutto für die ausgewiesene Anzahl Lokomotiven in Tonnen	Ausnützung der Zugkraft in Prozenten	Anzahl der verwendeten Lokomotiven	Erreichbare Höchstbelastung mit direktem Brutto für die ausgewiesene Anzahl Lokomotiven in Tonnen	Ausnützung der Zugkraft in Prozenten
A—B	500	800	1	350	70·0	1	500	100·0	2	650	81·2
B—C	350	700	1	350	100·0	2	500	71·4	2	650	92·8
C—D	800	1000	1	350	43·7	1	500	62·5	1	650	81·2
D—E	750	950	1	350	46·6	1	500	66·6	1	650	86·6
E—F	650	800	1	350	53·8	1	500	76·9	1	650	100·0
Gesamtdurchschnitt (Alternative 1)					62·8	Gesamtdurchschnitt (Alternative 2)		75·4	Gesamtdurchschnitt (Alternative 3)		88·3

Tabelle II zu Fig. 18.
(Alternative 4.)

Belastungssektion	Belastungsgrenze für 1 Lokomotiven in Tonnen	Belastungsgrenze für 2 Lokomotiven in Tonnen	Anzahl der verwendeten Lokomotiven	Erreichbare Höchstbelastung mit direktem Brutto für die ausgewiesene Anzahl von Lokomotiven in Tonnen	Ausnützung der Zugkraft in Prozenten	Anmerkung
A—B	500	800	1	500	100·0	*) Ergänzt aus dem Vorschubbrutto
B—C	350	700	2	650*)	92·8	
C—D	800	1000	1	650	81·2	
D—E	750	950	1	650	86·6	
E—F	650	800	1	650	100·0	
Gesamtdurchschnitt					92·1	

Tabelle III zu Fig. 18

Nach Alternative	erforderliche Anzahl Züge	Bezeichnung	in der Strecke A—B	in der Strecke B—C	in der Strecke C—F	Abbeförderte Bruttolast in Tonnen
			erforderliche Lokomotiven			
4	1	Vorschubzug	2	.	.	600
4	4	direkte Züge	4	8	4	2000
4	—	Summe .	6	8	4	2600
3	4	direkte Züge	8	8	4	2600
Alternative 3 verglichen mit 4 ergibt sohin		mehr	2	.	.	.
		weniger	.	.	.	.

Aus Tabelle II ergibt sich bei gleicher Leistung wie bei Alternative 3 eine erhebliche Steigerung des Ausnützungskoëffizienten.

Da jeder komplett für eine Lokomotive belastete Zug in der Vorschubstation im Höchstfalle seine Belastung mit 150 t ergänzen kann, müssen bei rationeller Einteilung mit einem Vorschubzug mindestens 600 t an den Fuß der Rampe gebracht werden, welches Brutto zur Ergänzung der Belastung von vier direkten Zügen ausreicht.

Hienach ergibt sich die in Tabelle III ersichtliche Bruttoleistung, sowie der ausgewiesene Lokomotivenbedarf, welch letzterer im Vergleich zur Alternative 3 ein Mindererfordernis von zwei Lokomotiven aufweist. Daraus folgt also, daß im angenommenen Fall die Einrichtung des Bruttovorschubdienstes sich als rationellste Lösung erweisen würde.

Rücksichtlich der erreichbaren Gesamt-Bruttoleistung ist folgendes zu bemerken:

Dieselbe entspricht im allgemeinen dem aus der Zuganzahl und der Belastung derselben gebildeten Produkt, so daß sich hiefür

$$x = z \cdot B$$

ergibt.

Hierin bezeichnet x die Gesamt-Bruttoleistung, z die Anzahl der Züge und B deren gleiche Einzelbelastung, welche im Höchstfalle die für die Gesamtstrecke maßgebende Belastungsgrenze erreichen kann.

Das Brutto, welches einem direkten Zuge in der Vorschubstation beigegeben werden kann, entspricht dem Unterschiede zwischen der für die Gesamtstrecke maßgebenden Belastungsgrenze und der Belastung, mit welcher die Züge bis zur Vorschubstation fahren.

Es ergibt sich demnach:

$$b' = B - b.$$

b' bezeichnet das Ergänzungsbrutto für einen direkten Zug,

B die maßgebende Belastungsgrenze der Gesamtstrecke,

b das Brutto, mit welchem die direkten Züge bis zur Vorschubstation fahren.

Die Gesamtmenge des vorgeschobenen Bruttos $(v B)$, welches mit einer bestimmten Anzahl von Zügen abzubefördern ist, entspricht wieder dem aus der Zugzahl und dem beizugebenden Ergänzungsbrutto gebildeten Produkt.

Demnach $v B = z (B - b)$.

Die Gesamtmenge des bis zur Vorschubstation beförderten Bruttos entspricht dem Wert:

$$x = z \cdot b.$$

Die erreichbare Bruttoleistung der Gesamtstrecke entspricht dem bis zur Vorschubstation beförderten Brutto vermehrt um das Vorschub-Brutto.

Demnach beträgt die erreichbare Gesamtleistung:

$$x = z \cdot b + z (B - b)$$

oder, da $z (B - b) = v B$

$$x = z \cdot b + v B.$$

Da die Abbeförderung vorgeschobenen Bruttos nur insolange möglich ist, als die Belastung der direkten Züge geringer ist, als die maßgebende Belastungsgrenze der Gesamtstrecke, muß

$$z \cdot b > z \cdot B$$

sein und kann im Höchstfalle

$$z \cdot b + v B = z \cdot B$$

sein.

Daraus folgt, daß die Höchstleistung in der Bruttoabbeförderung ausschließlich von der maßgebenden Belastungsgrenze der Gesamtstrecke abhängt und daß dieselbe auch dann keine Änderung erleidet, wenn die Menge des vorgeschobenen Bruttos erhöht wird.

Als Mindest-Ausmaß des Vorschub-Brutto ergibt sich:

$$v B = z \cdot B - z \cdot b.$$

Die Abfuhr des vorgeschobenen Brutto erfolgt umso rascher, je größer die Differenz zwischen der maßgebenden Belastungsgrenze der Gesamtstrecke und jener ist, welche bis zur Vorschubstation Anwendung zu finden hat.

Wenn die Belastung der direkten Züge vermindert und das Vorschubbrutto dagegen vermehrt wird, sinkt

zwar der durchschnittliche Gesamt-Ausnützungs-Koeffizient dieser Züge, die erzielte Bruttoleistung bleibt dieselbe. (Vergleiche die Ergebnisse der nachstehendend Tabelle IV).

Tabelle IV zu Fig. 18.

Annahme	erforderliche Anzahl Züge	Bezeichnung	in der Strecke $A-B$	$B-C$	$C-F$	Abbefördete Bruttolast in Tonnen
			erforderliche Lokomotiven			
direkte Züge 400 t, Ergänzungs-Brutto 250 t	1	Vorschubzug	1	.	.	500
	2	direkte Züge	2	4	2	800
	1	Vorschubzug	1	.	.	500
	2	direkte Züge	2	4	2	800
Zusammen	2 4	Vorschub- direkte Züge	6	8	4	2600
Bedarf und Leistung nach Alternative 4, Tab III	1 4	Vorschub- direkte Züge	6	8	4	2600
Daher mehr	1	Vorschubzug	.	.	.	.
Daher weniger	.	.	.	.	.	.
direkte Züge 350 t, Ergänzungs-Brutto 300 t	1	Vorschubzug	2	.	.	600
	2	direkte Züge	2	4	2	700
	1	Vorschubzug	2	.	.	600
	2	direkte Züge	2	4	2	700
Zusammen	2 4	Vorschub- direkte Züge	8	8	4	2600
Bedarf und Leistung nach Alternative 4, Tab. III	1 4	Vorschub- direkte Züge	6	8	4	2600
Daher mehr	1	Vorschubzug	2	.	.	.
Daher weniger	.	.	.	.	.	.

Bei zweckmäßig eingerichteter Verkehrsanordnung wird demnach der Vorschubdienst derart einzurichten sein, daß:

1. tunlichst viel Brutto vorgeschoben wird,
2. daß dessen Abfuhr möglichst beschleunigt und
3. ein Mehrbedarf an Lokomotiven vermieden wird.

Die allfällige hiedurch bedingte Minderausnützung der direkten Züge in der vor der Rampe gelegenen Belastungssektion ist belanglos und wird durch die bessere Ausnützung der Vorschubzüge zum größten Teile ausgeglichen.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Frage der Auflassung der Fernpersonenzüge und Trennung des Post- vom Personenverkehre auf Eisenbahnen.

Von Wilhelm Hoffmann, Ober-Revident der k. k. österr. Staatsbahnen im k. k. Eisenbahnministerium.

Herr Ober-Ingenieur Karl Spitzer hat unter der Spitzmarke „Ein Vorschlag zur Reform der Personen- und Postbeförderung“ in Nr. 16 des Cluborganes dem Gedanken Ausdruck gegeben, daß der Personenverkehr auf den Eisenbahnen den heutigen ausgedehnten Verkehrsverhältnissen und den modernen Einrichtungen unserer Eisenbahnen entsprechend in günstigerer Weise dadurch bewältigt werden könnte, wenn die Personenzüge in ihrer heutigen Form ganz aufgelassen, die Fernzüge nur mehr als Schnellzüge gefahren und daneben zwischen den Knotenpunkten (den Haltestellen der Schnellzüge) je nach dem Verkehrsbedürfnisse mehr oder weniger leichte und kurze Omnibuszüge in den Fahrplan der Eisenbahnen eingeschaltet würden.

Zu diesem Gedanken wurde Herr Ober-Ingenieur Spitzer durch die gewiß nicht zu bestreitende Erkenntnis angeregt, daß mit der Einrichtung und von Jahr zu Jahr fortschreitenden Ausgestaltung des Schnellzugsverkehres, sowie mit Rücksicht auf das immer drängender werdende Bedürfnis des reisenden Publikums nach weitgehendst rascher Beförderung, die Personenzüge, soweit bei diesem der Fernverkehr in Betracht kommt, für das Gros der Reisenden an Wert verloren haben, und daß die Anzahl der die Personenzüge für längere Reisen benützenden Personen im Verhältnisse zu jenen, welche die ganze Strecke mit dem Schnellzuge zurücklegen, nur einen ganz verschwindend kleinen Teil von der Gesamtzahl der Reisenden beträgt. Aus diesen, sowie aus rationellen Gründen möchte daher der Herr Verfasser des erwähnten Artikels die heute nur dem Zwischenverkehre dienenden, auf längeren Strecken verkehrenden, schweren und langen Personenzüge aus dem Fahrplane gänzlich ausscheiden und den Fernverkehr lediglich auf die Schnellzüge überweisen.

Angeregt durch die dem betreffenden Artikel seitens der verehrlichen Redaktion beigefügte Bemerkung, daß eine fachmännische Diskussion über diese Frage erwünscht wäre, möchte ich mir erlauben, zu dieser, im ersten Momente gewiß sehr bestechenden Anregung, folgendes zu bemerken:

Eine in alle Interessenkreise tief eingreifende Reform des Personenverkehres, wie die vorliegende Anregung, könnte nur dann mit Erfolg durchgeführt werden, wenn es hiedurch gelänge, nicht allein Vorteile betriebsökonomischer Natur für die Eisenbahnverwaltungen, sondern auch Vorteile für alle Kreise aus dem reisenden Publikum zu erzielen.

Ob jedoch solche Vorteile mit der gänzlichen Auflassung der heute dem Fern- und Zwischenverkehre dienenden, zu einem billigeren Tarifsatze als die Schnellzüge benützbaren Personenzüge und mit der gänzlichen Überweisung des Fernverkehres auf die Schnellzüge zu erreichen wären, dies möchte ich umsomehr dahingestellt sein lassen, als diese Reform, soweit der Fernverkehr in Betracht kommt, in erster Linie auf Kosten der den ärmeren Gesellschaftsklassen angehörenden Reisenden geschehen müßte. Es dürfte dem in beschränkteren Verhältnissen Lebenden auch bei Erzielung des Vorteiles, daß er bei Benützung des Schnellzuges um einige Stunden früher an das Ziel seiner Reise gelangen kann, kaum gleichgültig sein, ob er für eine Reise von Linz nach Bludenz, statt wie bisher mit dem Personenzuge K 13 nun mit dem Schnellzuge K 18·80, oder für eine Reise von Innsbruck nach Prag statt wie bisher mit dem Personenzuge K 16·20 nun mit dem Schnellzuge K 23·80 bezahlen muß. Wenn auch nur ein sehr kleiner, jedoch eben in Anbetracht des Vorerwähnten eine besondere Rücksichtnahme verdienender Teil der Reisenden die Personenzüge auf längere Strecken benützt, so müssen — ich möchte sagen aus humanitären Gründen — die Eisenbahnverwaltungen auf diese Kategorie von Reisenden gebührende Rücksicht nehmen, wenn diesen nicht die Möglichkeit benommen werden

soll, die Eisenbahnen auch auf längeren Strecken gegen Entrichtung eines dem persönlichen Einkommen halbwegs entsprechenden Fahrgeldes zu benützen. Dies wäre aber selbstverständlich auch dann im direkten Nachteile der Eisenbahnen selbst gelegen, wenn sich dieselben — was allerdings zu bezweifeln ist — entschließen würden, die Schnellzüge durch Einhebung des bisher für Personenzüge bezahlten Fahrgeldes auch den Minderbemittelten zugänglich zu machen. Die Auflassung der Fernpersonenzüge würde jedoch unzweifelhaft auch die Unzufriedenheit der materiell besser gestellten Reisenden erwecken, da fast die meisten, heute verkehrenden, auch den Fernverkehr bedienenden Personenzüge infolge ihrer zum Teile günstigen Lage in einzelnen Strecken mit besonderer Vorliebe für kurze Reisen benützt werden. Ich möchte z. B. auf die Personenzüge Nr. 11 und 12 Wien—Salzburg, auf die Personenzüge Nr. 13 und 14 Salzburg—Innsbruck, auf die Personenzüge Nr. 10 und 7 Wien—Graz, auf die Personenzüge Nr. 111/211 und 212/112 Wien K. F. J. B—Prag verweisen, welche zu sehr günstigen Abendstunden aus den Ausgangsstationen abgehen und zu ebenso günstigen Frühstunden in den Endstationen eintreffen, somit vermöge ihrer Lage und Beschaffenheit für eine ununterbrochene Nachtreise gewiß sehr geeignet sind. Wenn daher der Personenzug Nr. 11 Wien—Salzburg, welcher in Wien Westbahnhof um 10 Uhr 20 Min. abends abgeht und um 7 Uhr 20 Min. früh in Salzburg eintrifft, aufgelassen würde, müßte als Ersatz für diesen Zug ein gegen höhere Fahrtaxen zu benützender Schnellzug mit der gewiß nicht günstig zu nennenden Abfahrtszeit von Wien um ungefähr 12 Uhr nachts und mit der Ankunft in Salzburg um ungefähr 6 Uhr 30 Min. früh eingeführt werden, da für eine Nachtreise von Wien nach Salzburg der als Pariser Schnellzug bekannte, von Wien um 8 Uhr 25 Min. abends und in Salzburg um 2 Uhr 46 Min. nachts eintreffende Zug Nr. 1 mit Rücksicht auf seine äußerst ungünstige Ankunftszeit in Salzburg nur in den seltensten Fällen in Frage käme. In gleicher Weise wäre es mit dem Gegenzuge des genannten Zuges Nr. 11, dem Personenzuge Nr. 12 und mit den übrigen, heute einen günstigen Nachtverkehr vermittelnden Personenzügen bestellt.

Es haben sich jedoch nicht allein die meisten in den Nachtstunden verkehrenden Personenzüge als ein Bedürfnis des reisenden Publikums erwiesen, sondern auch die übrigen in den Fahrplan eingelegten, für den lokalen Verkehr bestimmten Personenzüge, deren Beseitigung auch bei Durchführung der angeregten Reform wohl nicht ins Auge gefaßt werden könnte. Ein weiteres wichtiges Moment für die Beibehaltung der Fernpersonenzüge wäre auch darin zu suchen, daß diese auch zum Transporte von Eil- und dem raschen Verderben unterliegenden Gütern, wie Fleisch, Fische, frische Blumen u. dgl. herangezogen werden, welche Güter bei Auflassung der Personenzüge mit den gegenüber denselben wesentlich langsamer verkehrenden Gütereilzügen befördert werden müßten, da an den Transport dieser Güter mit den Schnellzügen nur in den seltensten Fällen gedacht werden könnte. Eine solche Maßnahme wäre jedoch sicherlich geeignet, zahlreiche und nicht unberechtigte Beschwerden aus den Kreisen der Interessenten hervorzurufen.

Kaum überbrückbare Schwierigkeiten dürfte die gänzliche Auflassung der Fernpersonenzüge auf die künftige Gestaltung des für den Personentransport bestimmten Fahrplanes, sowie die dadurch aufgeworfene Kostenfrage bilden.

Ich habe, um an der Hand eines Beispieles diese Schwierigkeiten näher zu beleuchten, im vorliegenden Falle den Fahrplan der Linie Wien—Salzburg—Innsbruck—Bregenz—Lindau im Auge. Auf dieser Linie verkehren im Sommerdienste 1903 mit Ausnahme der Luxuszüge und sonstigen mehr dem lokalen Verkehre dienenden, auf kürzeren Strecken geführten Schnellzüge, die Schnellzüge Nr. 1/101 und 102/2 in der Strecke Wien—Lindau (809 *km*), Nr. 3 und 4, sowie 5 und 6 in der Strecke Wien—Salzburg (314 *km*), Nr. 309 und 310 Wien—Innsbruck (567 *km*) und Nr. 7 und 8 Salzburg—Lindau (496 *km*).

Weiters werden auf dieser Linie, abgesehen von den auf kürzeren Strecken verkehrenden und dem reinen Lokalverkehr dienenden Personenzügen folgende auch für den Fernverkehr bestimmte Personenzüge gefahren, und zwar die Züge Nr. 117 und 118 in der Strecke Wien—Saalfelden (427 *km*), die Züge Nr. 11/12 und 13/14 in der Strecke Wien—Lindau (809 *km*).

An Stelle dieser letztgenannten Personenzüge müßten bei Durchführung des Projektes Spitzer nicht nur neue, wesentliche Kosten erheischende Schnellzüge, sondern auch von Knotenpunkt zu Knotenpunkt der alten und neuen Schnellzüge kleine und leichte Omnibuszüge derart geführt werden, daß diese den Schnellzügen in den einzelnen Teilstrecken nicht **nur unmittelbar vorausgehen, sondern auch in einem möglichst kurzen Intervalle nachfolgen.** Es müßte eben in diesem Falle jedem Reisenden unbedingt die Möglichkeit geboten werden, allenfalls mit Zuhilfenahme von Vor- und Nachtrains zu diesen Schnellzügen, die im Fahrplane vorgesehenen Fernzüge von und nach allen Stationen und Haltestellen der betreffenden Linie zu benützen. Nehmen wir als Beispiel den früher erwähnten von Wien Westbahnhof um 8 Uhr 25 Min. abends nach Lindau und Buchs abgehenden Schnellzug Nr. 1/101. Für die Benützung dieses Zuges von den zwischen Wien und St. Pölten gelegenen Stationen und Haltestellen ist im Fahrplane durch den Verkehr des Personenzuges Nr. 221 vorgesehen. Ab St. Pölten müßte dem Zuge Nr. 1, sowie dem nach kurzer Zeit nachfolgenden, über Amstetten nach Pontafel verkehrenden Schnellzuge Nr. 101/901 in einem entsprechend kurzen Zeitraume nicht nur ein Omnibuszug bis Amstetten, als welcher der bestehende Personenzug Nr. 313 durch entsprechende Späterlegung allenfalls verwendet werden könnte, vorangeführt werden, sondern es müßte diesen Schnellzügen auch ein Omnibuszug unmittelbar folgen, damit z. B. von Wien nach Blindenmarkt fahrende Reisende, woselbst die Schnellzüge keinen Aufenthalt nehmen, das Ziel ihrer Reise erreichen könnten. Hiedurch hätten wir wieder einen Personenzug Wien—Amstetten und außerdem noch einen im kurzen Intervalle vor diesem, zwischen St Pölten und Amstetten verkehrenden Omnibuszug im Fahrplane. In gleicher Weise wie in diesen Strecken müßte, unter Bedachtnahme auf den bestehenden Fahrplan, auch in den weiteren vom Schnellzuge Nr. 1/101 durchfahrenen Teilstrecken Amstetten—Linz, Linz—Attnang, Attnang—Salzburg, Salzburg—Bischofshofen, Bischofshofen—Saalfelden ein Vor- und Nachtrain, in der Strecke Saalfelden—Wörgl ein Nachtrain, in der Strecke Wörgl—Innsbruck ein Vortrain, in der Strecke Innsbruck—Landeck ein Nachtrain und in den Strecken Landeck—Bludenz, Bludenz—Feldkirch und Feldkirch—Lindau je ein Vortrain zur Einrichtung gelangen. Diese Anordnung des Verkehres müßte natürlich auch auf die übrigen im Fahrplane bereits vorgesehenen sowie infolge der Auflassung der Fernpersonenzüge neu zu führenden Schnellzüge Anwendung finden. Die unerläßliche Konsequenz der Einführung solcher Verteilungszüge — wie diese am Besten zu benennen wären — wäre eine wesentliche Erhöhung der jährlichen Kilometerleistungen der Bahnen für Personen befördernde Züge, welcher Umstand sich auch bei noch so weitgehender Vereinfachung in der Ausrüstung und Zusammenstellung der neuen Verteilungszüge im Jahresbudget der einzelnen Bahnen merklich fühlbar machen würde.

Nachdem der Verkehr der bestehenden Schnellzüge mit Rücksicht auf ihre In- und ausländischen Anschlüsse stets an bestimmte Tages- und Nachtzeiten gebunden ist, müßte der

Verkehr der neuen Verteilungszüge selbstverständlich diesen Verkehrszeiten der Schnellzüge angepaßt werden. Ob — um wieder auf das Beispiel mit dem Wien—Lindauer Schnellzuge Nr. 1/101 zurückzukommen — die in der Strecke Amstetten—Saalfelden in der Zeit von 10 Uhr abends bis zirka 7 Uhr früh, also für den Lokalverkehr zu äußerst ungünstigen Stunden einzuführenden 10 Omnibuszüge auch bei Führung derselben mit leichten Lokomotiven und einer geringen Anzahl von Wagen, insbesondere zur Winterszeit, eine den Kosten entsprechende Rentabilität ergeben würden, dürfte wohl nicht mit Unrecht anzuzweifeln sein.

Diese Verkehrsanordnung hätte zur weiteren Folge, daß die bisher nur für den Fernverkehr bestimmten Schnellzüge nun auch den Lokalverkehr mitzubedienen hätten, woraus sich nicht nur die Notwendigkeit ergeben würde, alle Schnellzüge mit einer entsprechenden Anzahl von Wagen III. Klasse auszugestalten, sondern auch längere Aufenthalte bei denselben in den Ausgangs- und Endstationen der Verteilungszüge zwecks Überganges der Reisenden und Durchführung allfälliger Verschiebungen zu schaffen. Diese Maßnahmen wären aber unzweifelhaft geeignet, den Wert der Schnellzüge und insbesondere jener welchen ein internationaler Charakter zukommt, wesentlich herabzusetzen. Die heute zur Reisezeit zum größten Teile infolge ihrer Inanspruchnahme und Beigabe von direkten Wagen bis zur äußersten Belastungsgrenze ausgenützten Schnellzüge, könnten solchen Falles den an sie gestellten Anforderungen kaum mehr genügen, woraus nicht allein Unannehmlichkeiten für das heute an eine rasche und tunlichst bequeme Beförderung gewöhnte reisende Publikum, sondern auch durch die in einzelnen Teilstrecken öfters notwendig werdende Teilung der Schnellzüge für die Eisenbahnverwaltungen Manipulationsschwierigkeiten und erhöhte Betriebskosten erwachsen würden.

Alle diese Gründe dürften wohl für die Beibehaltung der gegenwärtig von allen Eisenbahnverwaltungen geübten Verkehrsanordnung, neben den Schnellzügen auch für den Fernverkehr bestimmte Personenzüge zu führen, sprechen.

Was nun die Anregung anbelangt, gleichzeitig mit der Auflassung der Fernpersonenzüge den Post- und Personenverkehr gänzlich zu trennen, bezw. durch die Erstellung einer besonderen Postfahrordnung, welche den Fahrordnungen der personenführenden Züge der Eisenbahnen entsprechend angepaßt werden müßte, vom Personenverkehre unabhängig zu gestalten, so wäre eine solche Maßnahme, soweit es möglich erschien, diese ohne Anwendung erhöhter Kosten für die Eisenbahn- und Postverwaltung in die Praxis umzusetzen, aus genügend bekannten und von Herrn Oberingenieur Spitzer in seinem Aufsatze eingehend dargelegten Gründen sicherlich als das Ideal aller Eisenbahnverwaltungen zu begrüßen.

Nachdem diese Trennung — wenn sie vollkommen sein soll — sich auch auf die Brief- und Zeitungspost, welche heute zum größten Teile mit den Schnellzügen zur Beförderung gelangt, erstrecken müßte, so würde sich, wenn nicht eine Revolution im ganzen wirtschaftlichen Leben heraufbeschworen werden sollte als Folge dieser Maßnahmen die nicht zu umgehende Notwendigkeit herausstellen, außer den für die Paketpost bestimmten Postzügen, auch für den Transport der Brief- und Zeitungspost mit gleicher Geschwindigkeit wie die Schnellzüge verkehrende Postzüge einzurichten. Wer hätte jedoch im Sinne der bestehenden Konzessionsbestimmungen und sonstiger mit dem Postärar wegen des Posttransportes auf Eisenbahnen vereinbarten Verträge die ganz bedeutenden Kosten für die Einrichtung und Beförderung solcher Züge zu tragen? Wäre es mit Rücksicht auf den auf gewissen Eisenbahnlinien heute schon sehr dichten und kaum einer Steigerung fähigen Verkehr überhaupt möglich — auch ohne Rücksichtnahme auf den Militärverkehr — einen rationellen, den Personen- und Güterverkehr der Eisenbahnen nicht beeinflussenden Fahrplan für die postbefördernden Züge zu erstellen?

Die Beantwortung der ersten Frage überlasse ich der Entscheidung der Rechtskundigen, jene der zweiten Frage glaube ich, insbesondere, wenn es sich um eingleisige Bahnlinien handelt, mit einem entschiedenen Nein beantworten zu müssen.

Wenn es mir auch mit Rücksicht auf den verfügbaren Raum nicht möglich war, diese äußerst interessanten Fragen vom finanziellen und betriebstechnischen Standpunkte erschöpfend zu behandeln, so glaube ich doch mit den vorliegenden Betrachtungen jene Schwierigkeiten angedeutet zu haben, denen nach meiner Annahme die Durchführung der angeregten Reform begegnen müßte.

CHRONIK.

Eisenbahnverkehr im Monate April 1903 und Vergleich der Einnahmen in den ersten vier Monaten 1903 mit jenen der gleichen Zeitperiode 1902. Im Monate April 1903 wurden nachstehende neue Eisenbahnstrecken eröffnet:

Am 5. April die 2·585 *km* lange, für elektrischen Betrieb umgebaute Strecke Lerchenfeldergürtel—Neulerchenfelderstraße—Ottakringerstraße bis zur Erdbrustgasse der Neuen Wiener Tramway-Gesellschaft (i. L.);

am 9. April die 1 *km* lange elektrische Strecke Steinbruch—Linienamt—Andritz der Grazer Tramway-Gesellschaft;

am 26. April die 21·9 *km* lange Lokalbahn Stammersdorf—Auersthal im Betriebe der Dampftramway-Gesellschaft vormals Krauss & Comp.

Schließlich wäre noch die am 18. April 1903 erfolgte Eröffnung der für elektrischen Betrieb umgewandelten, bis dahin mechanisch (mit Wasserübergewicht) betriebenen Seilbahn auf das Belvedere in Prag anzuführen.

Im Monate April 1903 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen im ganzen 12,858.042 Personen und 8,437.941 *t* Güter befördert und hiefür eine Gesamteinnahme von K 48,276.492 erzielt, das ist per Kilometer K 2396. Im gleichen Monate 1902 betrug die Gesamteinnahme bei einem Verkehre von 13,453.221 Personen und 8,476.867 *t* Güter K 48,804.606 oder pro Kilometer K 2468, daher resultiert für den Monat April 1903 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 2·9%.

In den ersten vier Monaten 1903 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen 45,952.308 Personen und 33,603.979 *t* Güter gegen 47,630.578 Personen und 32,474.306 *t* Güter im Jahre 1902 befördert. Die aus diesen Verkehren erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1903 auf K 186,010.706, im Jahre 1902 auf K 184,261.999.

Da die durchschnittliche Gesamtlänge der österreichischen Eisenbahnen für die viermonatliche Betriebsperiode des laufenden Jahres 20.133·2 *km*, für den gleichen Zeitraum des Jahres 1902 dagegen 19.727·2 *km* betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Zeitperiode 1903 auf K 9239 gegen K 9341 im Vorjahre, um K 102 ungünstiger, oder auf das Jahr berechnet, per 1903 auf K 27.717 gegen K 28.023 im Vorjahre, d. i. um K 306, mithin um 1·1% ungünstiger.

Stand der Eisenbahnbauten in Österreich Ende April 1903. Die Baubewegung auf den österreichischen

Eisenbahnen ergibt mit Schluß des Monates April 1903 nachstehendes Bild:

Bezeichnung der Strecken	Länge der Projektslinie in Kilometern	Hievon in km (rund)	
		im Baue am 1. April 1903	verbleiben im Baue am 1. Mai 1903
A) Hauptbahnen:			
I. Neubauten:	198·5	198·5	198·5
II. Erweiterungsbauten:			
a) auf im Staatsbetriebe befindlichen Bahnen	71·6	71·6	63·0
b) auf Privatbahnen	9·3	9·3	9·3
Summe der Hauptbahnen	279·4	279·4	270·8
B) Lokal- und Kleinbahnen:			
Neubauten	427·7	375·1	405·8
Summe der Lokal- und Kleinbahnen	427·7	375·1	405·8

Es sind sonach durch den Baubeginn der Lokalbahn Neumarkt-Suchahora 21·3 *km* und der Lokalbahn Janov-Jaworów 31·3 *km*, somit 52·6 *km* Lokalbahnlinien zugewachsen, dagegen durch die Bauvollendung der Legung des zweiten Geleises in der Strecke Ziersdorf - Limberg — Maissau der Linie Wien—Eger der k. k. Staatsbahnen, welches am 4. April 1902 eröffnet wurde, 8·6 *km* Hauptbahnen und 21·9 *km* Lokalbahnen durch die am 26. April 1903 erfolgte Eröffnung der Lokalbahn Stammersdorf—Auersthal abgefallen. Es verblieben somit am Schlusse des Monates April 1903 an Hauptbahnlinien 270·8 *km* und an Lokal- und Kleinbahnlinien 405·8 *km* in Bauausführung.

Hervorzuheben wäre noch, daß der Sohlstollenvortrieb bis zum 30. April 1903 beim Tauerntunnel Nordseite 626 *m*, und fertige Tunnelmauerung 32 *m* und Südseite 454·6 *m* (gegen 612 *m* und 445·8 *m* im Vormonate), dann beim Karawankentunnel Nordseite 1694·4 *m* und fertige Tunnelmauerung 647 *m* (gegen 1526·2 *m* und 531 *m* im Vormonate) und Südseite 1441·8 *m* und fertige Tunnelmauerung 760 *m* (gegen 1339·8 *m* und 622 *m* im Vormonate), ferner im Wocheinertunnel Nordseite 1902·1 *m* und fertige Tunnelmauerung 1384 *m* (gegen 1834 *m* und 1279 *m* im Vormonate) und Südseite 1604·7 *m* und fertige Tunnelmauerung 531 *m* (gegen 1483·7 *m* und 464 *m* im Vormonate) und beim Bosrucktunnel der Pyhrnbahn Nordseite 984·8 *m* und fertige Tunnelmauerung 16 *m* (gegen 941 *m* im Vormonate) und Südseite 639·3 *m* und fertige Tunnelmauerung 20 *m* (gegen 603·5 *m* im Vormonate) beträgt. Die Installationsbauten beim Karawanken- und Wocheinertunnel sind fertig und werden beim Tauern- und Bosrucktunnel fortgesetzt.

Die Unfälle auf den österr. Eisenbahnen im April 1903. Im Monate April 1903 sind auf den österr. Eisenbahnen 7 Entgleisungen auf freier Bahn (davon 3 bei personenführenden Zügen), 5 Entgleisungen in Stationen (davon 3 bei personenführenden Zügen) und 5 Zusammenstöße und Streifungen in Stationen (davon 1 Zusammenstoß bei einem personenführenden Zuge) vorgekommen. Bei diesen Unfällen wurden 3 Bahnbedienstete erheblich verletzt.

Eröffnung neuer Eisenbahnstrecken in Österreich-Ungarn im Jahre 1902. Im Jahre 1902 wurden in Österreich-Ungarn im ganzen 619·133 *km* neue Eisenbahnen (gegen 551·329 *km* im Jahre 1901) mit 157 Stationen, ferner 18 Anschlüssen an die Linien anderer Bahnverwaltungen und drei Abzweigungen von eigenen Strecken (hiebei sind elektrische Straßenbahnen außer Betracht gelassen) dem Verkehre übergeben.

An das Ausland gelangte ein Anschluß in Grünthal, und zwar an die preußischen Staatsbahnen zur Eröffnung.

Von den neu eröffneten Strecken entfallen auf Österreich 470·926 *km* (gegen 372·987 *km* im Jahre 1901) und auf Ungarn 148·207 *km* (gegen 178·342 *km* im Jahre 1901). Von den neu eröffneten Strecken entfallen:

	km	Stationen und Haltestellen
I. In den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern:		
Triest—Parenzo	122·199	31
Bregenzerwaldbahn	35·327	15
Wiener elektrische Straßenbahnen	34·841	—
Teltsch—Zlabings	30·000	8
Görz—Heidenschaft	25·741	8
Niederösterr. Waldviertelbahn	24·216	8
Wlaschim—Unter-Kralowitz	24·024	6
Friedlander Bezirksbahnen	22·995	9
Bukowinaer Lokalbahnen	22·971	4
Nixdorf—Rumburg	22·835	7
Laun—Libochowitz	19·470	7
Kühnsdorf—Eisenkappel	17·543	6
Radonitz—Duppau	13·252	6
Dornbirn elektrische Bahn	11·200	—
Karlsbad—Merkelsgrün	10·513	5
Zillertalbahn	7·297	3
Reichenberg—Gablonz—Tannwald	7·186	4
Linz—Kleinmünchen—Ebelsberg elektrische Straßenbahn	5·860	—
Triest—Opčina Zahnradbahn	5·175	2
Krakauer elektrische Kleinbahn	5·114	—
Marienbader elektrische Stadtbahn	2·267	—
Brünner elektrische Straßenbahn	0·754	—
Prager elektrische Stadtbahn	0·146	—
Zusammen	470·926	129
II. In den Ländern der ungarischen Krone:		
Papa—Banhida Lokalbahn	93·203	20
Kunszentmiklos—Dunapataj	49·504	8
Budapester Straßenbahn-Gesellschaft	4·200	—
Budapester elektrische Stadtbahn	1·300	—
Zusammen	148·207	28

Betriebsergebnisse der Buschtěhrader Eisenbahn im Jahre 1902. Die Brutto-Einnahmen der Bahnlinien Lit. A betrugen im Jahre 1902 (1901) K 8,520.903·98 (8,811.265·38). Hievon entfielen K 1,359.943·50 (1,366.229·65) auf den Personen- und Gepäcksverkehr, K 6,773.315·97 (7,052.077·21) auf den Güterverkehr und K 387.644·51 (392.958·52) auf die verschiedenen Einnahmen.

Die Betriebsausgaben derselben Linien betrugen K 3,760.403·42 (3,865.902·05). Die sonstigen Ausgaben waren K 1,372.961·53 (1,417.295·51). Es verblieb demnach ein Betriebsüberschuß Lit. A im Jahre 1902 (1901) von K 3,387.539·03 (3,528.067·82).

Der Reinertrag des Gesamtunternehmens Lit. A war im Berichtsjahre (Vorjahre) K 1,796.446·39 (2,114.409·40).

Die Brutto-Einnahmen der Bahnlinien Lit. B betrugen i. J. 1902 (1901) K 15,264.765·05 (15,597.980·27). Von diesen entfielen auf den Personen- und Gepäcksverkehr K 2,028.846·06 (2,009.916·39), auf den Güterverkehr K 12,781.174·65 (13,099.551·78) und auf die verschiedenen Einnahmen K 454.744·34 (488.512·10).

Die Betriebsausgaben derselben Linien beliefen sich auf K 5,654.527·10 (5,965.786·08), die sonstigen Ausgaben K 2,511.511·02 (2,555.011·43).

Der Reinertrag des Gesamtunternehmens Lit. B war im Jahre 1902 (1901) K 4,344.790·95 (4,546.257·93).

Die Betriebslänge der Hauptbahn samt Nebenlinien und Lokalbahnen, sowie Kohlen- und Industriebahnen des Lit. A-Unternehmens, bezw. des Lit. B-Unternehmens betrug am Ende des Berichtsjahres 207·177, bezw. 269·133 *km*, zusammen 476·508 *km*.

Für beide Linien Lit. A und B) gemeinschaftlich waren am Schlusse 1902 an Fahrbetriebsmitteln vorhanden: 213 Lokomotiven, 196 Tender, 317 Personen-, 116 Gepäcks-, 15 Post- und 6802 Güter- und Spezialwagen, schließlich 9 Schneepflüge.

Im Berichtsjahre wurden auf den Linien Lit. A- 1,244.817 Zivil- und 18.083 Militärpersonen, 2476·6 *t* Gepäck, 15.809·3 *t* Eilgüter, 941.507·0 *t* Parteigüter und 1,712.232·4 *t* Kohle befördert (ohne Regiegüter).

Ebenso gelangten auf den Linien Lit. B. zur Beförderung: 2,141.797 Zivil- und 18.487 Militärpersonen, 6606·0 *t* Gepäck, 17.099·9 *t* Eilgüter, 960.699·9 *t* Parteigüter und 3,863.052·3 *t* Kohle. (Regiegüter nicht inbegriffen.)

Auf den Lit. A-, bezw. Lit. B-Linien betrugen im Berichtsjahre die Betrieskosten K 3,760.403·42, bezw. 5,654.527·10, die sonstigen Auslagen K 1,372.961·53 bezw. 2.511.511·02 den Gesamtausgaben von K 5,133.364.95, bezw. 8,166.038 12, stehen die Betriebseinnahmen von K 8,520·903·98, bezw. 15,264.765·05 gegenüber; es resultiert daher ein Betriebsüberschuß von K 3,387.539.03, bezw. 7,098.726 93.

Von den Einnahmen entfallen im Betriebsjahre auf den Linien Lit. A, bezw. B K 8,133.259 47, bezw. 14,810.020·71 auf die Transporteinnahmen K 387.644·51, bezw. 454.744·34 auf die verschiedenen Einnahmen.

Die Summe der Einnahmen aus dem Steinkohlenwerke Buschtěhrad-Rapitz betrug pro 1902 K 3,466·182 87.

Werden hievon die gesamten Betriebsausgaben des Werkes in der Höhe von K 2,986.350 31 in Abzug gebracht, so resultiert ein Betriebsüberschuß von K 479.832·56, welcher auf die Unternehmen Lit. A und Lit. B zu gleichen Teilen zu verteilen ist.

Aus dem Betriebe der Eisenbahnen Lit. A und B, sowie des Steinkohlenwerkes ergab sich ein endgiltiger Reinertrag für das Unternehmen Lit. A, bezw. Lit. B von K 1,805.027·60, bezw. K 4,362 469·26, zusammen K 6,167.496·86

LITERATUR.

Der Brückenbau. Leitfaden zum Gebrauche an den k. u. k. Militär-Bildungsanstalten, zugleich auch für Techniker zum Selbststudium von Franz Tscherton, k. u. k. Hauptmann und Lehrer an der k. u. k. techn. Militärakademie in Wien. Mit 612 Abbildungen im Text. Wiesbaden 1903. C. W. Kreidel's Verlag.

Die Literatur des Brückenbaues hat durch das vorliegende Werk eine neue Bereicherung erfahren, und wie wir aus dem Wortlaute des bündigen Vorwortes entnehmen, soll dieses Buch außer seiner dort näher präzisierten Bestimmung auch den weiteren technischen Kreisen als Hilfsmittel dienen.

Eine Durchsicht des Buches ergibt, daß es in zwei Hauptabschnitte zerfällt, von denen der eine die Theorie der hölzernen und eisernen Brücken, der andere die Konstruktion derselben umfaßt.

Im ersten Abschnitte werden die allgemeinen grundlegenden Theorien sowie die verschiedenen Systeme der Brückenkonstruktionen in erschöpfender Weise behandelt und hiebei auch im V. Kapitel die Theorie der Krag- (Gerber-) und Bogenträger berücksichtigt.

Was den II. Abschnitt, die Konstruktion der Brücken betrifft, kann hervorgehoben werden, daß der Leser hier außer den allgemeinen Anordnungen die ausführliche Beschreibung und Berechnung vieler Konstruktionsdetails findet, welche durch zahlreiche in den Text gedruckte Abbildungen veranschaulicht werden.

Als wertvolle Beigabe müssen die im 4. Kapitel dieses Abschnittes durchgeführten sechs Beispiele von Brückenberechnungen bezeichnet werden, durch welche der Leser in die praktische Anwendung der in den vorstehenden Abschnitten behandelten Theorien eingeführt wird.

Schließlich soll der Anhang des Buches nicht unerwähnt bleiben, welcher einen Einblick in die neueren Berechnungen der statisch unbestimmten Fachwerke mit Anwendung der Arbeitsgleichung gewährt.

Die sachliche Zusammenfassung des ganzen Materiales, sowie die zweckdienliche Ausstattung dieses Buches sichert ihm in den Fachkreisen die gebührende Beachtung und Wertschätzung. Br.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über den dritten Wienerwald-Ausflug am 16. Juni 1903. Als ich gegen ½5 mit einem Gefährten in Grinzing eintraf, sah ich schon von weitem fünf in die Ferne lugende Gestalten, die sich bei näherer Besichtigung als die gesamten anwesenden Exkursionsteilnehmer darstellten. Alle bis fünf Uhr eintreffenden Straßenbahn-Wagen wurden einer eingehenden Revision unterzogen — allein vergeblich und so setzte sich denn die kleine Truppe in Bewegung, standhaft an allen Heurigenschänken vorbei, dem Krapfenwaldl zustrebend. Drohende Wolken am Firmament ließen eine Abkürzung der ursprünglich geplanten Route rätlich erscheinen, doch konnte eine gütliche Einigung nicht erzielt werden, weshalb ein Schiedsgericht in Gestalt eines ahnungslos daher kommenden Wanderers angerufen wurde und seinem Richterspruche gemäß gings direkt auf den Kobenzl. Schadenfreude erfüllte uns, als wir von der Höhe aus sahen, wie der Regen sich über Wien und diejenigen, die beim Ausfluge fehlten, ergoß, allein die Strafe für die Schadenfreude folgte auf dem Fuße, denn es dauerte nicht lange, waren auch wir „etwas" feucht und etappenweise, von Baum zu Baum, setzten wir unsere Wanderung fort. Blitz und Donner konnten unseren Humor nicht trüben und die einzige Folge der Nässe war, daß die Witze etwas faul wurden. Im Sturmschritt gelangten wir endlich zur Meierei, in der wir uns häuslich niederließen und an den vorzüglichen Speisen und Getränken erlabten. Als schließlich nach langem Parlamentieren eine halbe Kerze serviert wurde, die den total dunklen „Speisesaal" festlich erleuchtete, da herrschte volle Zufriedenheit und ungestört durch die drei Kibitze (zwei davon waren weiblichen Geschlechtes) etablierte sich ein Königsrufer, der erst spät am Abend seinen Abschluß fand, als der von dem Gutsverwalter in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellte Wagen vorfuhr. Hei! War das eine lustige Fahrt in dem normal für fünf Personen Platz bietenden Wagen und als wir lachend und scherzend in Grinzing anlangten, da hatte sich, wahrscheinlich infolge unserer Fröhlichkeit, auch der Himmel ausgeheitert und strikte nach Programm gings unter Begleitung eines ununterbrochen geigenden Zigeuner-Primas nach Sievering zur „Agnes". Wir fanden diese junge Dame in Gesellschaft dreier Junggesellen unseres Club und in animiertester Stimmung, die besonders gehoben wurde durch die künstlerischen Produktionen eines bestbekannten Brüderpaares, blieben wir bei vortrefflicher Verpflegung bis gegen elf Uhr beisammen, um sodann nach fröhlicher Fahrt in der „Elektrischen" sehr befriedigt zu den heimischen Penaten zurückzukehren.

Der Schriftführer: Dr. Leipen.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

„Atlas" Lebens-, Militärdienst- und Renten-Versicherungs-Aktiengesellschaft. In der am 20. d. abgehaltenen III. ordentlichen General-Versammlung wurde der Jahresbericht pro 1902 vorgelegt. Der Versicherungsbestand am 31. Dezember 1902 belief sich auf 8125 Polizzen über K 21,033.800 Versicherungssumme und K 8614 Rente. An Prämien wurden insgesamt K 827.258·40, d. i. um K 179.294·47 mehr als im Vorjahre vereinnahmt. Die Prämienreserve ist gegen das Vorjahr um K 457.179·04, d. i. auf K 1,134.730·16 gestiegen. Nach Genehmigung des Rechenschaftsberichtes wurde gemäß dem Antrage der Revisoren dem Verwaltungsrate und der Direktion das Absolutorium erteilt und beschlossen, von dem Überschuß von K 63.277·41 eine Dividende von 4% des Aktienkapitales zu verteilen und den Betrag von K 3277·41 auf neue Rechnung vorzutragen. Der Aktien-Coupon gelangt ab 22. Juni 1903 an der Hauptkassa der Gesellschaft zur Auszahlung.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Die k. k. Staatsbahndirektion Wien bringt zur Kenntnis, daß die in der vorjährigen Sommersaison versuchsweise zur Einführung gelangten Schnellzüge von Wien-Südbahnhof über Bruck a. M., Leoben, Glandorf, Klagenfurt nach den Stationen Krumpendorf, Pörtschach, Velden am Wörthersee bis Villach und umgekehrt, auch heuer in Verkehr gesetzt werden.

Diese Schnellzüge, welche sich besonders zum Besuche der an der genannten Strecke in Steiermark und an dem Wörthersee gelegenen Sommerfrischen über Sonn- und Feiertage eignen, werden in der Richtung von Wien an jedem einem Sonn- oder Feiertage vorangehenden Wochentage vom 4. Juli bis 12. September (ausgenommen am 7. September) und in der Richtung nach Wien an jedem einem Sonn- oder Feiertage folgenden Wochentag vom 6. Juli bis 14. September (ausgenommen am 9. September) verkehren.

Die Verkehrszeiten dieser Schnellzüge sind folgende:

Abfahrt von Wien-Südbahnhof um 1 Uhr nachmittags,

Station		Uhr	Min.	
Leoben	an um	5	21	
St. Michael	„ „	5	47	
Knittelfeld	„ „	6	18	abends,
Judenburg	„ „	6	39	
Unzmarkt	„ „	6	58	
Neumarkt in Steiermark	„ „	7	30	
Friesach	„ „	7	52	
Treibach-Althofen	„ „	8	11	
Launsdorf	„ „	8	33	
Glandorf	„ „	8	43	
Klagenfurt S. B.	„ „	9	15	
Krumpendorf	„ „	9	29	
Pörtschach am See	„ „	9	37	
Velden am Wörthersee	„ „	9	47	
Villach S. B.	„ „	10	05	abends.

In der Gegenrichtung:

Station		Uhr	Min.	
Villach S. B.	ab um	9	11	vormittags,
Velden am Wörthersee	„ „	9	31	
Pörtschach	„ „	9	41	
Krumpendorf	„ „	9	50	
Klagenfurt	„ „	10	2	
Glandorf	„ „	10	32	
Launsdorf	„ „	10	42	
Treibach-Althofen	„ „	10	59	
Friesach	„ „	11	12	
Neumarkt in Steiermark	„ „	11	42	
Unzmarkt	„ „	12	11	nachm.
Judenburg	„ „	12	32	
Knittelfeld	„ „	12	52	
St. Michael	„ „	1	21	
Leoben	„ „	1	48	
Wien S. B.	an „	5	35	

Die Detailfahrordnung für diese Schnellzüge ist aus dem Fahrplan der Südbahn und aus jenem der k. k. Staatsbahnen Blatt III, giltig vom 1. Mai 1903, zu entnehmen.

Neue direkte Schnellzugsverbindungen von Oberitalien via Innsbruck nach Salzburg, Linz, Wien.

Seit Einführung der Sommerfahrordnung auf den Linien der k. k. Staatsbahnen bestehen dadurch, daß der um 7·05 abends von Innsbruck abgehende Schnellzug Nr. 102 daselbst den Anschluß vom Süd-Nord-Expreßzug aufnimmt, folgende neue, sehr günstige direkte Schnellzugsverbindungen von Oberitalien und den Stationen der Valsuganabahn über Innsbruck nach Kitzbühel, Zell am See, Lend-Gastein, Salzburg, Linz und Wien:

				mit der Ankunft in:			
Venedig	ab	8·45	Vormittag	Kitzbühel	um	9·08	abends
Verona	„	11·55	„	Zell am See	„	10·40	„
Tesse	„	7·15	„	Lend-Gastein	„	11·13	nachts
Borgo	„	8·26	„	Salzburg	„	12·55	„
Levico	„	9·20	„	Linz	„	3·50	früh
Pergine	„	10·19	„	Wien	„	7·20	„

Eröffnung der Lokalbahn Waldhofen a. d. Th.—Zlabings, Fahrplanänderung Zwettl—Waldhofen a. d. Th. und Wolframs-Cejl—Zlabings.

Am 21. Juni 1903 ist die normalspurige Lokalbahn Waldhofen a. d. Thaya—Zlabings, durch welche die Verbindung der Linien Zwettl—Schwarzenau—Waidhofen a. d. Th. und Wolframs-Cejl—Teltsch—Zlabings hergestellt wird, dem öffentlichen Verkehre übergeben worden. Hiebei gelangten die Stationen Thaya, Dobersberg und Waldkirchen für den Gesamtverkehr (ausnahmlich explosive Güter), die Halte- und Verladestelle Gilgenberg für den Personen-, beschränkten Gepäcks- und für den Wagenladungsgüter-Verkehr, sowie die Haltestellen Klein-Eberharts, Edlitz a. d. Th und Merkengersch für den Personen- und beschränkten Gepäcks-Verkehr zur Eröffnung. Von diesem Tage an wurde der Fahrplan für die bereits im Betriebe befindlichen Linien Zwettl—Schwarzenau—Waldhofen a. d. Th. und Wolframs-Cejl—Teltsch—Zlabings geändert und ist ein neuer, bereits ausgehängter Fahrplan für die ganze Linie Zwettl—Schwarzenau—Waidhofen a. d. Th.—Zlabings—Teltsch—Wolframs-Cejl in Kraft getreten.

Kassenfabrik ✱ **Tánczos R.** **WIEN** IX. Sechsschimmelg. 7.

Niederlage: I. Stefansplatz, Brandstätte 3.

Erfinder der neu patentierten k. u. k. ausschl. priv. Kassen und Kassetten mit feuersicher imprägnierten Holzwänden (anstatt dicke Aschenwände). 818

Feuersichere Holzschränke.

Lieferant des k. k. Handels-Ministeriums and mehrerer Eisenbahnen etc. etc.

S. Rothmüller

Telephon » » » » Nr. 14864.

Wien, XX. Pasettistrasse 95.

Fabrikation von Lampen, Laternen und sonstigen Beleuchtungs-Gegenständen für Eisenbahn- und Schiffahrtsbedarf.

Spezial-Artikel:

Patent-Wechselscheiben mit drehbarer Pfeilplatte für rechte und linke Weichenstellung verwendbar.

Semaphor-Signal-Laternen aller Systeme. Patent-Aluminium-Signallaternen für Eisenbahnzüge.

REPARATUR-WERKSTÄTTE.

Wilhelm Beck & Söhne

k. u. k. Hoflieferanten

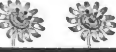
VIII. Langegasse Nr. 1 Zentrale. **WIEN** I. Graben, Palais Equitable Stadt-Niederlage.

Uniformen, Uniformsorten, feine Herren-Garderobe, Sportkleider. 307

Preisliste samt Zahlungsbedingnisse franko







Stefan v. Götz & Söhne

Wien und Budapest

Wien, XX. Gießmanngasse 2.

Fabrik für Zentralweichenstellungen, Bahnschranken, Maschinen und Apparate zur Sicherung des Eisenbahnbetriebes, ferner für Werkzeuge und Gebrauchsartikel für den Bahnbau-, Bahnerhaltungs- und Betriebsdienst, Berg- und Hüttenwesen.

302



Allerhöchste Auszeichnungen



K. k. priv. Brückenwagen-Fabrik

C. SCHEMBER & SÖHNE

k. u. k. Hoflieferanten

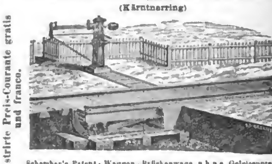
Wien-Atzgersdorf

erzeugen Locomotiv-, Waggon-, Strassenfuhrwerks- u. Magazins-Brückenwagen, Gold-, Silber- u. alle Gattungen Schalen-Wagen etc. Wagen mit automatischer Registrir-Einrichtung, automatischer Fahrsperre und Apparat-Einstellung mit Zählwerk.

Central-Kanzlei und Haupt-Niederlage:

I. Akademiestrasse 4. **WIEN** Ecke Maximilianstr. 8. (Kärntnerring)

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.



Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Schember's Patent-Waggon-Brückenwage ohne Geleiseunterbrechung auf Mauerwerk ruhend oder in gusseisernen Kasten montirt, Scalen- und Registrir-Einrichtung für die ganze Tragkraft.

In Anwendung auf sämmtlichen österr.-ungar. Eisenbahnen.

Erste böhmische Maschinenfabrik für Centralheizungen

Gegründet 1867. Gegründet 1867.

Johann Štětka

Prag-Königl. Weinberge, Fricova ulice 892

übernimmt alle in dieses Fach einschlagenden Arbeiten unter vollster Garantie und empfiehlt sich zur Ausarbeitung der Vorprojecte. 262

Actien-Gesellschaft der Locomotivfabrik

vormals

G. Sigl in Wr.-Neustadt

(gegründet 1842) erzeugt

Locomotiven jeder Art für Normal- und Secundärbahnen, Dampfmaschinen jeder Grösse mit Ventilsteuerung (Patent Collmann), Dampfkesseln jeder Art, insbesondere Circulations-Wasserröhrenkessel (System Simonis & Lanz). Transmissionen, Rohrleitungen etc.

Rudolf Brix Wien, VII. Halbgasse 20 Niederl. I. Kärntnerring 6. Verkaufe schädelechte Hirschgeweihe wie Zeichnung K 7.— per Geweih. Preiscour. üb. andere Geweihe, Jagddekorat. u. Präparieru. gv. Tieren gratis und franko. Eisenbahnbeamte 10% Rabatt.



Uniformierungs-Etablissement

WILHELM SKARDA

K. und k.  Hoflieferant.

I., Kärntnerstraße Nr. 37, **WIEN**, IV. Favoritenstraße Nr. 28.

Liefert sorgfältigst gemachte Uniformen und Zivilkleider. Mäßige Preise, Zahlungserleichterungen. Prospekte gratis. 188

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 355.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.099.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20 Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei.

Nº 20. Wien, den 10. Juli 1903. XXVI. Jahrgang.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Neue Schnellzugsverbindungen Karlsbad—Salzkammergut—Salzburg und umgekehrt.

Vom 1. Juli bis einschließlich 31. August 1903 werden zum Anschlusse an die Schnellzüge Nr. 9 und 10 der Linie Wien—Eger von beziehungsweise nach Budweis täglich neue Schnellzüge zur Einführung gelangen, welche eine besonders günstige Verbindung von Aussee und von Salzburg über Attnang-Puchheim, Linz-Budweis nach Franzensbad, Karlsbad und Marienbad und zurück vermitteln.

Die Verkehrszeiten dieser Verbindungen sind:

Franzensbad	ab	10·59	Min. vormittag
Karlsbad	„	10·10	„ „
Marienbad	„	10·55	„ „
Budweis	„	3·18	„ nachmittag
Linz	an	5·45	„ „
Salzburg	„	8·15	„ abend
Gmunden	„	7·12	„ „
Ischl	„	8·04	„ „
Aussee	„	9·12	„ „
Aussee	ab	8·20	Min. früh
Ischl	„	9·17	„ „
Gmunden	„	10·05	„ vormittag
Salzburg	„	9·00	„ „
Linz	„	11·31	„ „
Budweis	an	1·55	„ nachmittag
Marienbad	„	5·20	„ „
Karlsbad	„	6·57	„ abend
Franzensbad	„	6·29	„ „

Eröffnung der elektrisch betriebenen Lokalbahn Tabor—Bechin.

Diese Lokalbahn mit den Stationen Tabor, Slapp, Malschitz, Sudoměřitz-Černic und Bechin und Haltestellen: Bergstadtl bei Tabor, Čenhow, Třebelitz, Wschechlap-Dudow, Smoleč und Bežerowitz wurde am 22. Juni 1903 dem öffentlichen Verkehre übergeben. Hiebei gelangten die Stationen Tabor (Anschlußstation der k. k. österr. Staatsbahnen), Slapp, Malschitz, Sudoměřitz-Černic und Bechin für den Gesamtverkehr (ausgenommen explosive Güter) und die Personenhaltestellen: Bergstadtl bei Tabor, Čenhow, Třebelitz, Wschechlap-Dudow, Smoleč und Bežerowitz für den Personen- und beschränkten Gepäcksverkehr zur Eröffnung.

Die Fahrkarten wurden an die in den oberwähnten Personenhaltestellen einsteigenden Personen durch das Zugspersonale im Zuge ausgegeben. Die Gepäcksabfertigungen ab den Personenhaltestellen, sowie ab den Stationen: Slapp, Malschitz und Sudoměřitz-Černic erfolgt im Nachzahlungswege.

Der Fahrplan der auf der neuen Lokalbahnstrecke verkehrenden personenführenden Züge ist im besonderen Fahrplanplakate, giltig vom Tage der Betriebseröffnung, ersichtlich.

Schlesisch-sächsischer Verband.

Einführung des Nachtrages II.

Mit 15. Juli l. J. tritt der Nachtrag II zum Schlesisch-sächs. Verbandstarif vom 15. August 1902 in Kraft.

Exemplare des Nachtrages erliegen in den Stationen Reichenberg, Raspenau und Friedland i. B., sowie bei der unterzeichneten Direktion zur Einsicht und sind bei der königlichen Eisenbahn-Direktion in Breslau, als auch bei der unterzeichneten Direktion zum Preise von 0·10 Mark = 0·12 Kronen erhältlich.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Ostdeutsch-Österr. Verband.

Einführung von Tarifnachträgen.

Am 1. August l. J. gelangt

Nachtrag XII zum Heft 1 vom 1. März 1899,
„ VII „ „ 2 „ 1. August 1900
und „ II „ „ 3 „ 1. Juli 1902

zur Einführung.

Die Nachträge enthalten unter anderem neue und geänderte Frachtsätze des Klassenguttarifs und einzelner Ausnahmetarife, sowie eine neue Fassung der Ausnahmetarife für Eisen und Stahl etc.

Die durch die Nachträge eintretenden Tariferhöhungen gelten erst vom 15. September 1903.

Druckexemplare können bei den bekannten Dienststellen bezogen werden.

Nachtrag XII zum Heft 1 zum Preise von 0·18 Kronen,
„ VII „ „ 2 „ „ „ 0·12 „
„ II „ „ 3 „ „ „ 0·12 „

Österr. Nordwestbahn,
namens der Verbands-Verwaltungen.

Konversion der 5% Prioritäten der Ersten ungar.-galiz. Eisenbahn. Insgesamt wird ein Kapital von 20,219.400 Gulden Silber = 40,438.800 Kronen in die Konversion einbezogen. Die Konversion findet von 5 auf 3½% und zwar in der Zeit vom 3. bis 20. Juli a. c., statt. Für Wien ist die Unionbank mit ihren Wechselstuben Einreichungsstelle, überdies sind in Triest, Budapest und Lemberg Konversionsstellen errichtet worden.

PATENTE

aller Länder erwirkt Ingenieur 308

M. GELBHAUS beeideter Patentanwalt

Wien, VII. Siebensterngasse 7 (gegenüber dem k. k. Patentamte).

Heinrich Riehl

XVIII. Gersthof, Wallriesstrasse 43

Lichtpaus-,

Lichtpausdruck-Anstalt

Fabrik von Lichtpauspapieren, liefert ungrographische und andere Lichtpausen, sowie

Lichtpausdrucke.

Neuestes, Bestes, besonders für grössere Auflage, sodann mit sehr reducirten Preisen. Negativ-, Positiv- und Sepia-Lichtpauspapiere vorzüglichst und billigst. Uebernahme von Adjustirungs-, Zeichen- und Copirarbeiten.

151

Christoph Schramm

Erzeugung: Lacke, Firnisse und Lackfarben, für sämtliche Industriezwecke Eisenbahnwagen, Kutschen, Schiffe, Lokomotiven, Maschinen, Automobile, Einrichtungen, Möbel, Bauten etc.

Betriebsorte: **Wien-Simmering** und **Raab (Ungarn).**

Gegründet 1837. Prämiiert London 1862.

Rudolf Brix Wien, VII. Halbgasse 26 Niederl. I. Kärntnerring 6. Verkaufe schädelechte Hirschgeweihe wie Zeichnung K 7.— pr. Stück. Preiscour. üb. andere Geweihe, Jagddekorat. u. Präparierung v. Tieren gratis und franko. Eisenbahnbeamte 10% Rabatt.



MALUSCHEK & Co.

Wien, IX. Glasergasse 11, Filiale: I. Operngasse 6.

Telephon 12840 **(vorm. Hess, Wolff & Co.)** Telephon 5216

empfehlen sich zur Ausführung von

Gas- und Wasserleitungen jeden Umfanges.

Badeeinrichtungen für Private und Anstalten, Klosets, Pissoirs, sowie alles in dieses Fach einschlagenden Arbeiten.

Lieferanten der Nordbahn und der k. k. Staatsbahnen etc. 284

Kostenvoranschläge, Prospekte gratis und franko.

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaren-, Drahtgewebe- und Geflechte-Fabrik und Perforier-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 und 18

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Arten **Eisen- und Messingdraht-Geweben und Geflechten** für das Eisenbahnwesen, als: **Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe;** außerdem **Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentiert gepreßten Wurfgittern** für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vorteilhaft, empfehlenswert, sowie **rundgelochten** und **geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen** zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, Drahtseilen und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten u. illustr. Preiscourante auf Verlangen franko u. gratis. 259

Die concess. Fabrik für Elektrotechnik

Telephon 2423 Gegründet 1869

H. W. ADLER & Cie.

Wien, X. Rothenhofgasse 34 und 36 (eigene Gebäude)

liefert billigst in solidester Ausführung:

Elektrische Telegraphen für alle Zwecke. | Neue verbesserte **Lautsprech-Mikrophone.**

BLITZ-ABLEITER nach den bewährtesten Systemen.

Elektrische Beleuchtungs- u. Kraftübertragungsanlagen

Sämtliche Beleuchtungskörper und Materialien.

Alle sonstigen elektrischen Apparate.



Illustrierte Spezial-Preiscourante gratis und franko.

Niederlagen: I. Friedrichstraße 8 (Verlängerte Operngasse), Telephon 2375. II. Praterstraße 39 (nächst dem Carltheater), Telephon 12.717. 223

Hochprima Referenzen. Vielfach prämiiert.

Leobersdorfer Maschinenfabrik

vorm. GANZ & Co.

Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

Leobersdorf bei Wien.

Fabrication von

Hartgussrädern und Hartgusskreuzungen

aus Specialmaterial nach amerikanischem System für den gesammten Eisenbahnbedarf, Industrie- und Kleinbahnen.

Special-Abtheilungen für Turbinenbau, Papierfabriks- und Holzschleiferei-Anlagen

ferner für

Cement-, Gips- und Keramische Industrie.

Alle Gattungen Zerkleinerungsmaschinen.

Wärmemotoren „Patent Diesel“

für Kleingewerbe und Landwirthschaftsbetriebe, sowie Beleuchtungsanlagen.

Transmissionen aller Systeme.

ABTHEILUNG für

elektrische Beleuchtungs- und Kraftübertragungs-Anlagen

in Gleich-, Dreh- und Wechselstrom.

285

K. k. priv. **Wechselseitige Brandschaden-Versicherungs-Anstalt**

Errichtet im Jahre 1825. — **Wien, I. Bäckerstraße 26.**

Die Anstalt versichert: a) Gebäude samt deren Zugehör,
b) Mobilien aller Art,
c) Bodenerzeugnisse gegen Hagelschlag. 226

Reservefond d. Anst.: K 8,273.530, Ges.-Versicherungssumme K 2.054,194.247.

Kassenfabrik **Tánczos R.** WIEN IX. Sechsschimmelg. 7.

Niederlage: I. Stefansplatz, Brandstätte 3.

Erfinder der neu patentierten k. u. k. ausschl. priv. Kassen und Kassetten mit feuersicher imprägnierten Holzwänden (anstatt dicke Aschenwände). 319

Feuersichere Holzschränke.

Lieferant des k. k. Handels-Ministeriums und mehrerer Eisenbahnen etc. etc.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 20. Wien, den 10. Juli 1903. XXVI. Jahrgang.

Das Ladegewicht der Güterwagen.

Für die Ökonomie des Lastenverkehres spielt das Verhältnis des Ladegewichtes zum Eigengewicht der Güterwagen eine bedeutende Rolle. Es ist daher begreiflich, daß sich fast alle Bahnverwaltungen seit Jahren und in letzter Zeit immer ernster mit der Frage befassen, dieses Verhältnis durch eine Erhöhung des Ladegewichtes der Güterwagen günstiger zu gestalten.

In Amerika ist diese Frage allerdings seit langem gelöst. Der 15 *t* und 20 *t* Wagen ist von den Hauptbahnen für den Verkehr von Massengütern, wie Kohle, Koks, Erze etc. fast gänzlich verschwunden und hat dem 40 *t* und 50 *t* Wagen Platz gemacht.

Der Übergang von dem niedrigen auf das hohe Ladegewicht vollzog sich in wenigen Jahren.

Hiezu trug nicht nur der kaufmännische Sinn des Amerikaners, sondern auch der Umstand bei, daß schon die Güterwagen mit kleinerem Ladegewicht ausschließlich als Drehgestellwagen mit 4 Achsen gebaut und daher alle Verschieb- und Verladeeinrichtungen für größere Radstände eingerichtet waren. Hiezu kommt noch, daß in Amerika nicht so sehr auf eine zweckmäßige Erhaltung, als auf eine möglichst ununterbrochene Ausnützung des Wagenparkes gesehen wird, daß infolgedessen die Lebensdauer der Wagen geringer ist und die Erneuerung des Fahrbetriebsmateriales in viel kürzerer Zeit erfolgt als bei uns.

Die amerikanischen Berichte der letzten Jahre geben bereits ein ziemlich deutliches Bild über die Vorteile, welche die Erhöhung des Ladegewichtes mit sich gebracht hat.

Es seien nur einige Angaben aus der amtlichen Statistik Amerikas, u. zw. vergleichsweise für die Jahre 1894 und 1900, zwischen welchen sich die Ladegewichtserhöhung größtenteils vollzogen hat, angeführt:

Jahr	beförderte Tonnen in Millionen	Wagenanzahl für den Lastenverkehr	per Zug beförderte Tonnen
1894	638·2	1,205.169	180
1900	1161·7	1,365.531	271

Es hat also die Zahl der überhaupt beförderten Tonnen um 72%, dagegen die Zahl der Beförderung notwendiger Wagen nur um 13% zugenommen.

Die Durchschnittsleistung per Zug ist von 180 auf 271 Tonnen, d. i. um mehr als 50% gestiegen.

Es ist klar, daß dieser Erfolg nicht allein der Erhöhung des Ladegewichtes zuzuschreiben ist. Bei der angeführten Zunahme der Zugsleistung hat zweifellos auch die größere Leistungsfähigkeit der verwendeten Lokomotiven, sowie die im Jahre 1900, als einem Jahre großen wirtschaftlichen Aufschwunges, bessere Ausnützungsmöglichkeit der Wagen beigetragen.

Daß aber die Ladegewichtserhöhung den Löwenanteil an dem verhältnismäßig geringeren Wagenbedarf und an der großen Zunahme der Zugsleistung genommen habe, zeigen andererseits die in der Zeitschrift des Vereines deutscher Eisenbahnen pro 1902 Nr. 76 von dem königl. preußischen Regierungs- und Baurat Glasenapp veröffentlichten Versuchsresultate, welche bei Probefahrten mit Wagen verschiedenen Ladegewichtes in Amerika gewonnen wurden.

Nach den Ausführungen Glasenapps konnten unter Annahme ganz gleichen Kohlenbedarfes, also fast gleicher Zugförderungskosten, mit einem aus 50 *t* Wagen zusammengestellten Zuge um zirka 43% mehr Nutzlast befördert werden, als mit einem aus 20 *t* Wagen zusammengesetzten Zuge.

Für Amerika hat jedoch die Erhöhung des Wagenladegewichtes außer den Ersparnissen an Zugförderungskosten für die gleiche Nutzlast noch einen zweiten Vorteil gehabt, der sich gleichfalls in der vorangeführten geringen Zunahme der Lastwagenzahl gegenüber der kolossalen (72%igen) Zunahme des beförderten Lastenquantums wiederspiegelt. Der hochtonnige Wagen ermöglichte nämlich, ohne daß hiedurch das Verhältnis der Nutzlast zum Wageneigengewicht merklich verschlechtert wurde, die Anbringung sinnreicher Lade- und Entladeeinrichtungen am Wagen selbst, welche Einrichtungen, vereint mit denen in den Kohlenrevieren bezw. an den

Hafenplätzen, die für das Laden und Entladen notwendige Zeit zum Teil auf Minuten und so die Standzeit des Wagens auf ein Minimum reduzierte.

Ganz anders steht die Frage der Erhöhung des Ladegewichtes der Güterwagen in Europa.

England, welches sonst, wenn es sich um Fortschritte im Eisenbahnwesen, insbesondere um solche in wirtschaftlicher Beziehung handelte, voranzugehen pflegte, ist in der Frage der Ladegewichtserhöhung noch weit zurück.

Nicht einmal der 15 *t* Wagen hat sich in England Eingang verschaffen können. Für die Beförderung der Massengüter stehen noch Wagen mit 8 und 10 *t* Ladegewicht im allgemeinen Gebrauch, kleine aus Holz hergestellte Wagen, welche wegen des verhältnismäßig großen Eigengewichtes, der hohen Erhaltungskosten, sowie der Unmöglichkeit, die für den englischen Verkehr notwendigen Verladevorrichtungen anzubringen, längst verdrängt sein sollten.

Doch gerade in England stehen die Verhältnisse für eine durchgreifende Änderung in dieser Hinsicht besonders ungünstig. Sämtliche Verschieb- und Verladeeinrichtungen in den Stationen der Bahnen, sowie in den diversen Fabriken, Kohlenrevieren und Häfen sind den Abmessungen des kleinen 10 *t* Wagen angepaßt und könnten nur mit großen Geldopfern für Wagen mit hohem Ladegewicht umgestaltet werden.

Zu dem tritt noch die spezifisch englische Eigentümlichkeit, daß ein großer Teil der Wagen nicht der Eisenbahn gehört, auf deren Linien er verkehrt. Von mehr als 1 Million Güterwagen sind nur zirka 55% Eigentum der englischen Eisenbahnverwaltungen, der Rest, zirka 450.000 Wagen, gehört diversen Verfrächtern, wie Bergbauen, Fabriken, großen Spediteuren etc., welche sich natürlich nur schwer zu durchgreifenden, mit großen Kosten verbundenen Änderungen an ihrem Wagenparke entschließen.

Trotzdem scheint endlich das stete Anwachsen des Betriebskoeffizienten in England — er ist in den letzten 10 Jahren um zirka 10% gestiegen — andererseits der Erfolg, den die Einführung der Wagen mit hohem Ladegewicht in Amerika gehabt hat, auch die in England bestehenden Hindernisse zu überwinden. Mehrere Verwaltungen stellen bereits Versuche mit 20 *t* Wagen an, welche sie vorderhand zur Beförderung der Lokomotivkohle verwenden. Die Wagen sind 2 achsig (Radstand 3·66 *m*) und haben einen mit Seitentüren versehenen Kasten. Auch zur Beförderung von Schotter sind in letzter Zeit 2 achsige 20 *t* Wagen eingestellt worden, deren Kasten jedoch zum Zwecke der Selbstentladung einen nach unten gekehrten, mit Bodenklappen verschließbaren Trichter bildet. Das Eigengewicht dieser Wagen beträgt zirka 8 *t*.

Aber auch 4 achsige Wagen nach amerikanischem Muster mit 32 *t* bis 40 *t* Ladegewicht sind bereits in versuchsweiser Verwendung, z. B. bei der englischen Nordostbahn für den Kohlen- und Koksverkehr aus den an ihrer Strecke gelegenen Kohlenrevieren zum Hafen Blyth.

Die Kasten der 40 *t* Wagen besitzen zwei, durch horizontale Klappen verschließbare Verladetrichter.

Länger als England beschäftigt sich bereits Deutschland mit der Ladegewichtserhöhung seiner Güterwagen. Die Einführung des 15 tonnigen Güterwagen fällt in das Ende der 80 er Jahre des vorigen Jahrhunderts. Bald darauf, u. zw. im Jahre 1891, ließ das königl. preußische Eisenbahnministerium die Frage einer weiteren Erhöhung des Ladegewichtes studieren und 100 Stück 4 achsige (Drehgestell-) Wagen von 40 *t* Ladegewicht versuchsweise für den Kohlen- und Koksverkehr des rheinisch-westphälischen, sowie des oberschlesischen Gebietes in Verkehr setzen.

Diese Wagen — 20 Stück derselben erhielten auch Bodenentladevorrichtungen — hatten einen viereckigen, 10·1 *m* langen Kasten von 36 m^3 Inhalt und mit je 2 Türpaaren an jeder Langseite. Das Verhältnis des Ladegewichtes (30 *t*) zum Eigengewicht war gegenüber dem bisher in Verwendung stehenden 15 *t* Wagen von 56% auf 53% gesunken. Trotzdem vermochten sich die Versuchswagen nicht einzubürgern. Einerseits die Schwerfälligkeit, mit der überhaupt allen Neuerungen im Eisenbahnbetrieb entgegengekommen wird, andererseits Verschiebschwierigkeiten und die Unzulänglichkeit der vorhandenen Wäge-, Dreh- und Verladeeinrichtungen bewirkten, daß die Wagen nur ungern in Benützung genommen wurden. Doch ihr Verschwinden von der Bildfläche bedeutete für Deutschland keineswegs auch das Aufgeben der Richtung nach Erhöhung des Ladegewichtes. 2 achsige Versuchswagen mit 20 *t* Ladegewicht in Preußen, 4 achsige Wagen mit 40 *t* Ladegewicht — nach Art der Gondolawagen der Pressed Steel Car Company — in Bayern bereiten neuerdings das Feld für die Einführung eines hochtonnigen Wagens vor.

Nach dieser kurzen Übersicht über den Stand der Ladegewichtsfrage in Amerika, sowie in den beiden größten Industriestaaten Europas sei nun ein Blick auf die diesbezüglichen Verhältnisse in Österreich geworfen! Auch hier hat man der, in wirtschaftlicher Beziehung so wichtigen Frage der Erhöhung des Ladegewichtes volle Aufmerksamkeit geschenkt. Aber die Schwierigkeiten, welche sich in Österreich der Einführung eines hochtonnigen Wagens — nach amerikanischem Muster — entgegenstellen, sind womöglich noch größer als in England oder Deutschland. Es sind damit nicht etwa die technischen Schwierigkeiten gemeint, welche darin bestehen, daß sich Fragen, mit deren Lösung der Bau schwerer Wagen innig zusammenhängt, wie die Einführung einer allen Anforderungen des internationalen Verkehres entsprechenden durchgehenden Bremse bei Güterzügen, ferner die einer starken und verläßlichen zentralen Stoß- und Zugvorrichtung, noch im Zustande des Versuches oder Studiums befinden. Denn diese Schwierigkeiten hat auch Deutschland und England. Es sind vielmehr jene Schwierigkeiten gemeint, die aus den besonderen wirtschaftlichen Verhältnissen Österreichs hervorgehen.

Vor allem sind die Quantitäten jener Artikel, die für Massenverkehre in Betracht kommen, in Österreich viel kleiner als in den vorher besprochenen Ländern. So betrug z. B. im Jahre 1901 die Kohlenbeförderung Amerikas: 292·2 Millionen *t*, Englands: 219·0 Millionen *t*, Deutschlands: 152·3 Millionen *t* und Österreichs: 34·2 Millionen *t*. Hiezu kommt noch, daß sich bei den meisten Massenartikeln bisher nicht jene steten und gleichmäßigen Verkehrsbeziehungen zwischen den Orten der Produktion und des Konsumes entwickelt haben, durch welche die gleichmäßige Ausnützung hochtonniger Wagen gewährleistet wird. Und auch dort, wo solche Verkehrsbeziehungen herrschen — wie zwischen Wien und dem Ostrauer Becken, zwischen der sächsischen Grenze und dem böhmischen Braunkohlenreviere — erschwert wieder der Kleinhandel durch mannigfache Differenzierung der Qualität die Verladung in Wagen hohen Ladegewichtes.

So ist man in Österreich mit vollem Recht selbst dem Versuche der Verwendung 4achsiger*) Wagen für Massentransporte, da sich diese Wagen erst bei Ladegewichten von mehr als 30 *t* als vorteilhaft erweisen, aus dem Wege gegangen. Bei dem Festhalten am 2achsigen Wagen darf allerdings noch ein Umstand nicht übersehen werden, nämlich der, daß bei Beförderung von 4achsigen Wagen mit Drehgestelleinrichtung, wegen der leichten Einstellung der Drehgestelle in den Kurven, geringere Reibungswiderstände auftreten als bei Beförderung von 2achsigen Wagen, selbst wenn letztere mit Lenkachsen ausgerüstet sind.

Nach neueren französischen Versuchen ergibt sich beim Betrieb mit 4achsigen Wagen gegenüber dem mit 2achsigen ein Ersparnis an Zugförderungskosten von zirka 20%.

Doch auch dieser Vorteil des 4achsigen Wagens macht ein Ladegewicht von 30 *t* bis 50 *t* für Österreich noch nicht ratsam. Aber ebenso sicher erscheint es, daß sich für die meisten Hauptbahnen Österreichs der alte 10 *t* Wagen längst überlebt hat, und daß auch der 15 *t* Wagen nicht mehr jenes günstige Verhältnis von Ladegewicht zum Eigengewicht bietet, das mit Rücksicht auf unsere Verkehrsverhältnisse bereits erreichbar wäre.

Darum ist es mit Recht als ein wirtschaftlicher Fortschritt zu begrüßen, daß die k. k. österr. Staatsbahnen im Jahre 1901 100 Stück 20 *t* Kohlenwagen mit Bremse probeweise in Verkehr gesetzt haben. Diese Wagen lehnen sich konstruktiv an die bisherigen Kohlenwagen mit 15 *t* Ladegewicht an, haben hölzerne Kasten — Ladefläche 20·66 m^2, Laderaum 27·08 m^3 — mit je 2 Schubklapptüren an jeder Langseite, eisernes Kastengerippe und eisernes Untergestell. Die größte Wagenlänge beträgt 9·8 *m*, der Radstand 4·6 *m*.

*) Einzelne Bahnen haben wohl für Spezialtransporte wegen des durch die gewünschte Wagenlänge bedingten, großen Radstandes 4achsige Wagen im Verkehr, doch ist deren Ladegewicht meist nur 15 *t* und kommen daher diese Wagen hier nicht in Betracht.

Die Einführung dieses Wagens dürfte daher nirgends kostspieligere Änderungen in den Anlagen — Drehscheiben, Schiebebühnen etc. — notwendig gemacht haben. Dabei nähert sich das Verhältnis des Ladegewichtes (20 *t*) zum Eigengewicht (8 *t*) den günstigen, für die größten amerikanischen Wagen diesbezüglich angegebenen Daten.

Dasselbe beträgt 40%, gegenüber 32 bis 35% bei den 40 *t* und 50 *t* Wagen der Pressed Steel Car Company.

Welche Bedeutung die Einführung des 20 *t* Wagens — abgesehen von Ersparnissen an Anschaffungskosten — für die Verbilligung der Zugförderung hat, möge aus folgendem ersehen werden.

Ein Zug, dessen Gesamtgewicht zirka 1000 *t* beträgt, würde, bei Verwendung von:

10 *t* Wagen
aus 62 Wagen mit 372 *t* Eigengewicht bestehen und eine Nutzlast von 620 *t* führen;

15 *t* Wagen
aus 45 Wagen mit 324 *t* Eigengewicht bestehen und eine Nutzlast von 675 *t* führen;

20 *t* Wagen
aus 36 Wagen mit 288 *t* Eigengewicht bestehen und eine Nutzlast von 720 *t* führen.

Die geförderte Nutzlast steigt bei gleichen Förderungskosten um zirka 17% gegenüber dem 10 *t* Wagen und um zirka 7% gegenüber dem 15 *t* Wagen.

Doch trotz dieser Vorteile kann leider vorderhand an der allgemeinen Einführung des offenen Güterwagens mit 20 *t* Ladegewicht nicht geschritten werden. Die Achsbelastung dieses Wagens beträgt, unter Zugrundelegung der Tragfähigkeit von 21 *t* (d. i. Ladegewicht von 20 *t* + 5% Überlast) 14·5 *t*, überschreitet somit die für den durchgehenden Verkehr zulässige, größte Achsbelastung um 0·5 *t*.

Doch dieses Hindernis muß baldmöglichst überwunden werden, sei es, daß durch Anwendung von Preßblechen etc. das Eigengewicht noch weiter herabgedrückt würde, sei es, daß, mit Rücksicht auf die durch Erhöhung der Schnelligkeiten im Personenverkehre bei fast allen Bahnen durchgeführte Verstärkung des Bahnoberbaues, auch ein Achsdruck von 15 bis 16 *t*, wie dies bereits im westphälisch-belgischen Kohlenverkehr der Fall ist, als allgemein zulässig erklärt wird.

Das letztere allerdings wäre von größerer Bedeutung, denn die Zulässigkeit einer erhöhten Achsbelastung böte die Möglichkeit, das Ladegewicht von 20 *t* auch auf den gedeckten Güterwagen auszudehnen. Und zweifellos mit Erfolg, wenn, wie bereits angestrebt wird, die Trennung des Nah- und Fernverkehres auch für Stückgüter zur Durchführung gelangt und wenn durch geeigneten Sammeldienst für volle Ausnützung des erhöhten Ladegewichtes Sorge getragen wird.

Der Lastenverkehr steht unter dem Zeichen der Erhöhung des Ladegewichtes.

Für Österreich gilt es jedoch nicht, amerikanische Ladegewichte zu erstreben. Die Zukunft gehört bei uns

dem 2achsigen Güterwagen mit 20 t Ladegewicht. Seine allgemeine Verwendung wird dazu beitragen, die Betriebskosten, die sich in Österreich durch die Ungunst der Terrainverhältnisse besonders hoch stellen, herabzumindern.

Ingenieur J. Fl.

Bau und Betrieb normalspuriger Straßenbahnen.

Über dieses aktuelle Thema hielt vor kurzem Herr Min.-R. a. D. Ing. Franz Schäffer im Verein für die Förderung des Lokal- und Straßenbahnwesens einen sehr interessanten Vortrag, in dem er verbreitete Meinungen über die Unrentabilität des Lokalbahnbetriebes zu bekämpfen suchte.

Zu diesem Zwecke wurden vorerst alle einschlägigen Verhältnisse der Lokalbahnen, von deren Entstehung bis zur Jetztzeit, erörtert; desgleichen die verschiedenen Definitionen der Lokalbahnen und ihre Anwendung, woraus vor allem hervorgeht, daß viele derselben eigentlich Verbindungsbahnen sind, oder es noch werden, und daher eine größere Bedeutung besitzen.

Aus der amtlichen Statistik ergibt sich, daß seit 1870 die Lokalbahnen von allen Faktoren, insbesondere aber von Seiten des Staates, gepflegt wurden, und daß naturgemäß die mit geringeren Kosten zu erbauenden und rentableren Lokalbahnen zuerst hergestellt wurden, bei welchen die Betriebsführung mit „gemischten Zügen" und leichteren Lokomotiven (um das Anlagekapital zu vermindern) als der billigsten Betriebsform erfolgte, welche auch dadurch begründet erscheint, daß als größte Fahrgeschwindigkeit für Lokalbahnen 30 *km* pro Stunde gesetzlich vorgeschrieben ist.

Mit der Zeit steigerten sich jedoch die Anlagekosten der Lokalbahnen, weil schwierigere Bauverhältnisse eintraten und auch die Geldbeschaffung sich schwieriger gestaltete, so daß viele Lokalbahnen nur stückweise gebaut worden konnten, wodurch (wegen der notwendigen umfangreichen Herstellungen in den Endstationen) das Anlagekapital unnötigerweise sich vergrößerte. Aber auch die Subventionen mußten, wegen der geringeren Ertragsfähigkeit der später errichteten Lokalbahnen, sich vergrößern und konnte auch die Betriebsform „gemischter Züge" nicht abgeändert werden, da die von vielen Seiten gewünschte Trennung des Personen- vom Güterverkehre noch größere Betriebsanslagen erfordern würde, und die Verwendung von Motorwagen für die Personenbeförderung aus verschiedenen Gründen noch nicht möglich ist. Wie aus den beim internationalen Eisenbahnkongreß im Jahre 1900 in Paris erstatteten Berichten hervorgeht, konnte ein abschließendes Urteil über die beste Type dieser Fahrzeuge nicht abgegeben werden und wurde beschlossen, die Versuche noch fortzusetzen. Solche Versuche können aber die Lokalbahnen, welche im allgemeinen finanziell nicht stark genug sind, nicht durchführen, sie müssen vielmehr abwarten, bis die größeren Bahnen derartige Erprobungen auf ihren Nebenlinien vornehmen und abschließen; aber selbst dann, wenn die richtige Type der Motorwagen festgestellt sein sollte, so ist zu berücksichtigen, daß die Anschaffung derselben neuerlich Investitionen erfordert. Aus allem geht daher hervor, daß nicht die Fachmänner der Lokalbahnen, sondern die ganze Entwicklung der letzteren an den heutigen Ergebnissen schuldtragend sind. Die Entwicklung der Hauptbahnen erfolgte in ganz analoger Weise.

Hierauf erörterte der Vortragende die einschlägigen Verhältnisse der einzelnen Dienstzweige bei den Lokalbahnen, mit dem Nachweise, daß die Kosten einzelner, wie z. B. jener der allgemeinen Verwaltung und der Bahnerhaltung nicht zu hoch sind. Die Kosten des Verkehres und kommerziellen Dienstes sind allerdings teilweise verhältnismäßig höher, was dem Umstande zuzuschreiben ist, daß die ursprünglichen bescheidenen Betriebsprogramme nicht immer eingehalten werden können, sondern eine Zugsvermehrung eintreten, und um die Güter direkte tarifieren und abfertigen zu können, besser geschultes, also teueres Personale auf den Lokalbahnen verwendet werden muß. Um die Kosten zu vermindern, sind von den betriebführenden Verwaltungen sehr viele Versuche, wie die Bestellung von Betriebsleitern, Bahnagenten u. s. w., bereits unternommen worden, die noch fortgesetzt werden. Aus der Eisenbahn-Statistik geht auch hervor, daß wesentliche Erfolge schon erzielt worden sind. Eine Besserung des Verkehrsdienstes selbst kann jedoch erst dann eintreten, wenn die gegenwärtig mit 30 *km* per Stunde festgesetzte Fahrgeschwindigkeit der Züge erhöht wird. Die Erhöhung derselben mit gewissen Einschränkungen auf einzelnen Bahnstrecken, erkennt der Vortragende unter Anführung verschiedener Details und Beispiele als zulässig. Unter dieser Voraussetzung, und nach Einführung von Motorwagen, wird sich die Trennung des Personentransportes vom Gütertransporte zur Zufriedenheit aller Lokalbahn-Interessenten wahrscheinlich durchführen lassen. In diesem Falle wird jede Lokalbahn zu erwägen haben, ob der Gütertransport nicht ökonomischer durch die Anschlußbahn zu besorgen wäre; da bei dem zumeist geringen Güterverkehre die Anschaffung eigener Lokomotiven, durch welche das Anlagekapital erhöht wird, so wie deren Personale, nur wenig ausgenutzt werden können, nicht ökonomisch erscheint. Trifft diese Voraussetzung zu, so ist deren Verwirklichung noch davon abhängig, daß die Lokalbahn tragfähige Geleise und tragfähige offene Brücken für den Raddruck der Vollbahn-Lokomotiven besitzt, deren Mehrkosten, bei der geringen durchschnittlichen Länge der Lokalbahnen von zirka 30 *km* und dem äußerst seltenen Vorkommen größerer offener Brücken deshalb eine besondere Erhöhung des Anlagekapitales nicht erfordern werden, als denselben bedeutende Ersparungen an Zugförderungsanlagen gegenüberstehen. In neuerer Zeit erhalten die Lokalbahnen schon meistens solche tragfähige Geleise. Bezüglich der Tarife und der Beschwerden darüber hebt der Vortragende hervor, daß sie im allgemeinen nicht niedrig sein können, weil sonst die Rentabilität unbedingt leidet, daß sie nur etwas niederer als die Tarife der Straßenkonkurrenz sein müßten, um diese zu beseitigen, und daß zu diesem Behufe, wie an Beispielen nachgewiesen wird, ohnedies mitunter sehr billige Tarife erstellt werden müssen. Schließlich gibt der Vortragende noch die Anregung, die Betriebskosten im Sinne der Definition der Lokalbahn als „neue Zufahrtsstraße" zur Anschlußstation, zu analysieren und darnach neu zu ermitteln, wozu sich die Form einer Pauschalierung der Auslagen, welche von Zeit zu Zeit einer Richtigstellung zu unterziehen sein wird, am besten empfiehlt. Durch eine Pauschalierung der Betriebsauslagen einer Lokalbahn erspart die betriebführende Verwaltung sehr viele administrative und Rechnungsarbeiten, ebenso die Lokalbahn, so daß für beide finanzielle Vorteile eintreten müssen.

Der sehr beifällig aufgenommene Vortrag enthält noch viele Details bezüglich der einzelnen Geschäftszweige des Lokalbahnbetriebes; in demselben wird ferner hervorgehoben, daß die Lokalbahnen am billigsten und zweckmäßigsten nur durch die Anschlußbahn betrieben werden können, wie dies auch aus der mehrerwähnten Eisenbahn-Statistik hervorgeht, daß die gegen die betriebsführenden Verwaltungen der Lokalbahnen erhobenen Vorwürfe zu teuerer Betriebsführung nicht gerechtfertigt sind, daß die Betriebsanlagen sich stets vermindern, und daß daher die Ansicht der Fachkreise, daß die richtigen Mittel bei den Lokalbahnen nicht stets und nicht rechtzeitig angewendet wurden, zum größten Teile einer Begründung entbehrt.

Elektrische Einrichtung und elektrischer Betrieb der Valtellina-Bahn.

Vortrag, gehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten am 17. Februar 1903 von **Eugen Cserháti**, Direktor der Firma Ganz & Comp.

Zu jener Zeit, als man die Frage der Einführung des elektrischen Betriebes auf Vollbahnen zu erörtern begann, konnte man sich von der Vorstellung nicht befreien, daß auf den Vollbahnen ebenso wie auf den Straßenbahnen kleine Zugseinheiten in kurzen Intervallen, also Züge von 2—3 Wagen etwa in jeder halben Stunde verkehren würden. Dies hätte eine so radikale Umwälzung des gesamten bestehenden Eisenbahnbetriebes verursacht, daß die ablehnende Haltung der Eisenbahnfachleute gegen eine solche radikale Änderung begreiflich und begründet erschien.

Vom Standpunkte des Eisenbahnfachmannes kann nur jenes elektrische Traktionssystem Aussicht auf praktische Anwendung haben, welches dem seit vielen Jahrzehnten bestehenden Betriebssysteme der Vollbahnen sich anschmiegt und gestattet, daß Zugseinheiten von mindestens demselben Gewichte, mit mindestens derselben Geschwindigkeit, wie mit dem Dampflokomotivbetriebe befördert werden können.

Es soll damit nicht gesagt sein, daß die besondere Leichtigkeit, mit welcher beim elektrischen Betriebe der Verkehr in kleinere Zugseinheiten aufgelöst werden kann, nicht berücksichtigt werden soll, denn man wird in besonderen Fällen davon gerne Gebrauch machen; der allgemeine Charakter des gegenwärtigen Personen- und Lastzugsverkehres muß jedoch schon mit Rücksicht auf die Anschlüsse an Nachbarbahnen unverändert beibehalten werden können.

Im nachfolgenden soll nun ein solches elektrisches Traktionssystem, welches imstande ist, den gegenwärtigen Dampflokomotivbetrieb vollständig zu ersetzen und welches bereits seit einem halben Jahre im öffentlichen Betriebe sich bewährt hat, näher beschrieben werden.

Charakteristisch für dieses System ist die Verwendung des hochgespannten Drehstromes von niedriger Periodenzahl. Der Strom wird für Streckenlängen von 100—150 *km* in einer Zentrale erzeugt und mit 20—30.000 Volt Spannung längs der Strecke verteilt, in den Transformatorstationen auf 3000 Volt Spannung transformiert und vermittels der Arbeitsleitung den Motoren der Triebfahrzeuge direkt zugeführt.

Nach diesem System ist die im Betriebe der Rete Adriatica befindliche sogenannte Valtellinabahn eingerichtet, die im nachfolgenden beschrieben werden soll.

Diese Linie zieht sich an der östlichen Küste des Como-Sees bis Colico, wo sie sich teilt und gegen Norden bis Chiavenna, gegen Osten bis Sondrio, im Veltliner-Tal oder Valtellina, sich erstreckt.

Die einzelnen Teilstrecken haben folgende Längen:

Lecco—Colico	38·95	*km*
Colico—Sondrio	40·79	„
Colico—Chiavenna	26·57	„
zusammen	106·31	*km*

Diese Strecken haben einen nicht unbedeutenden Lastenverkehr und besonders in der Reisesaison einen sehr lebhaften Fremdenverkehr. Denn die Touristen, die aus der Zentral-Schweiz über den Splügen oder aus dem Engadin durch das Val-Bregaglia mit der Schweizer Post nach Chiavenna, ferner über die Bernina oder aus Tirol über das Stilfserjoch nach Tirano oder Sondrio kommen, fahren über diese Linien nach der Lombardei.

Diese Linien haben im allgemeinen, insbesondere die Strecke Lecco—Colico, sehr viele Tunnels mit sehr engem Durchgangsprofil, stark wechselndes Gefälle und viele Kurven mit sehr kleinem Radius, lauter Umstände, welche der Einführung des elektrischen Betriebes Schwierigkeiten entgegenstellten; die Hälfte der Linie Lecco—Colico liegt in Kurven und rund 30% der Länge in Tunnels. Die größte auf der ganzen Strecke vorkommende Steigung beträgt rund 20‰, der kleinste Kurvenradius ist auf der Strecke 300, in den Weichen 150 *m*.

Gerade diese bekannten erschwerenden Umstände veranlaßten die Direktion der Rete Adriatica, den ersten Versuch mit der elektrischen Vollbahntraktion auf diesen Linien vornehmen zu lassen.

1. Elektrische Zentrale.

Die Adda besitzt zwischen der Ponte di Desco und der Ponte di Ganda in einer Länge von zirka 5 *km* ein Gefälle von 35 *m*; die minimale Wassermenge ist 25 m^3, das Sammelgebiet hat eine Ausdehnung von 2550 km^2. Die geringste, zur Verfügung stehende Energie ist demnach 7500 eff. *PS*.

Die hydraulische Anlage wurde von der Turbinen-Abteilung der Firma Ganz & Comp. entworfen, die detaillierten Pläne und die Ausführung des baulichen Teiles wurde von dem Zivil-Ingenieur Vittorio Gianfranceschi besorgt.

Im Turbinenhaus sind drei Turbinen-Dynamogruppen von je 2000 *PS* aufgestellt; die vierte aufzustellende Turbine kann 3000, event. 4000 *PS* sein.

Die von der Firma Ganz & Comp. in Budapest gelieferten Francis-Turbinen haben eine Tourenzahl von 150 pro Minute. Das Nettogefälle beträgt 30 *m*, welches bei Hochwasser durch den Rückstau auf 27 *m*, ausnahmsweise bis auf 26 *m* reduziert wird; jede Turbine ist mit Hilfe eines Absperrschiebers ausschaltbar.

Die von der Nürnberger Firma Schuckert & Comp. gelieferten Dreiphasen-Dynamos erzeugen bei normaler Belastung und einer Phasenverschiebung von $\cos\varphi = 0{\cdot}7$, 1050 Kilowatt Drehstrom von 20.000 Volt Spannung und 15 Perioden und nehmen dabei 1560 eff. *PS* auf.

Diese Generatoren sind so konstruiert, daß sie auf kurze Zeit auch 2000 Pferde in Form von elektrischer Energie abgeben können. Bei 1500 *PS* normaler Belastung nimmt die Bewicklung keine höhere Temperatur an, als 45° C. über die Lufttemperatur des Maschinenraumes.

Bei dem Übergange vom Leerlauf auf eine Belastung von 1500 *PS* sinkt die Spannung bei konstanter Tourenzahl nur um 15%. Bei plötzlicher Entlastung von Vollbelastung auf Leerlauf steigt die Spannung nur um 10%.

Die Schalttafel ist für vier Generatoren und zwei Primärstromkreise eingerichtet. Gegenwärtig wird nur die eine Primärleitung für die elektrische Bahn benützt, die zweite Leitung dient einstweilen für die Belastung der Dynamos mit Hilfe der Wasserrheostate. Von jeder Dynamo führen unterirdische, gut isolierte Leitungen zu den hinter dem Schaltbrette situierten zwei Gruppen von Sammelschienen. Die auf der Vorderseite des Schaltbrettes montierten Apparate sind alle für niedrige Spannung, so daß es ausgeschlossen ist, daß das Bedienungspersonal mit dem hochgespannten Strome in Berührung kommt.

Gegen Überlastung sind die Generatoren durch Abschmelzsicherungen, die in Porzellanrohre montiert sind, geschützt. Alle Hochspannungs-Ausschalter werden von der Vorderseite der Tafel bedient, nur die Ausschalter der äußeren Stromkreise sind in dem Schaltraume hinter der Schalttafel situiert und müssen von dort bedient werden.

2. Leitungen.

Die 20.000 voltige Primärleitung führt aus der Zentrale quer über die Adda in die Station Morbegno, wo dieselbe sich teilt. In der Richtung gegen Sondrio führt die Primärleitung bis Castione und besteht aus drei Weichkupferdrähten

von 7 *mm* Durchmesser. In der anderen Richtung, und zwar bis Colico, besteht die Leitung aus je drei 8 *mm*igen Drähten. In Colico teilt sich die Leitung abermals und geht in der Richtung nach Chiavenna bis zur letzten Transformator-Station auf dieser Linie, die 5 *km* vor der soeben genannten Station liegt; in der Richtung nach Lecco führt die Primärleitung bis Abbadia. Diese zuletzt erwähnten Leitungen bestehen ebenfalls aus 7 *mm*igen Weichkupferdrähten.

Für die Leitungsmaste wurden Lerchenstämme verwendet, mit 250 *mm* minimaler Stärke am Zopfende und 300 *mm* minimaler Stärke am Stammende. Vor der Aufstellung wurden die Säulen am Stammende angebrannt und geteert.

In den Stationen sind die Perronsäulen in gußeiserne Sockel gestellt.

Die Primärleitungen sind größtenteils auf den Säulen der Kontaktleitung, und zwar auf der äußeren Seite der einen Säulenreihe in 600 *mm* Entfernung untereinander angeordnet. Die Hochspannungs-Isolatoren wurden durch die Karlsbader Kaolin-Industrie-Gesellschaft in Merkelsgrün erzeugt und vor der Verwendung mit 40.000 Volt Spannung ansprobiert.

Vor den Tunnels trennt sich die Primärleitung von der Arbeitsleitung und wird über den Berg als separate Leitung bis zur jenseitigen Tunnelmündung geführt. Die Primärleitung kann mittels Hochspannungsschalter, welche in den einzelnen Transformator-Stationen untergebracht sind, in Sektionen geteilt werden.

Die Kontakt- oder Arbeitsleitung besteht aus zwei hartgezogenen Kupferdrähten von 8 *mm* Durchmesser; als dritte Leitung dienen die Eisenbahnschienen, die bei den Schienenstößen durch 6 *mm* starke Kupferdrähte miteinander leitend verbunden sind. Diese Schienenverbindungen sind mittels nicht geschlitzter Stahlkonusse in den Steg der Fahrschienen festgekeilt. Die Höhe der Kontaktleitung über den Schienen beträgt auf der offenen Strecke 6 *m*, in den Tunnels aber 4·8 *m*.

Die Kontaktleitung ist durchwegs elastisch aufgehängt und wird durch sogenannte Ambroin-Isolatoren, die auf 5 *mm* starke, verzinnte Stahldrähte befestigt sind, gehalten. Die zwei Fahrdrähte haben nicht einen gemeinsamen Spanndraht, sondern jeder Fahrdraht einen solchen für sich. Die Enden dieser Spanndrähte sind an Porzellan-Isolatoren von besonderer Form befestigt. Die Ambroin-Isolatoren bestehen aus einer gußeisernen Glocke, die einen mit Ambroin umpreßten Stahlbolzen in sich aufnimmt. Letzterer hat am unteren Ende zylindrisch vorstehende Warzen, die in korrespondierende Vertiefungen der Drahthalterbacken greifen. Nach Festziehen der Schrauben der Drahthalterbacken können sich also letztere um eine horizontale Achse bewegen, wodurch das schädliche Verbiegen des Fahrdrahtes in der Nähe der Aufhängung vermieden wird. Die ganze Arbeitsleitung ist an keiner Stelle gelötet, sondern alle Verbindungen sind mittels Stahlstiften festgeklemmt. In Kurven von 1000 *m* Radius und darunter ist die Arbeitsleitung auf Doppelmaste aufgehängt, in Kurven von größerem Radius und in der Geraden auf einarmige, in den Stationen aber auf zweiarmige Säulen montiert.

3. Transformatorstationen.

In jeder der Transformatorstationen befindet sich ein Transformator von 300 *Kva* Leistung, nur die Station Abbadia ist mit zwei Transformatoren versehen. Das Transformatorhaus ist durch eine vertikale Wand in zwei Räume geteilt, in der äußeren Kammer befinden sich die Sicherungen, die Ausschalter und ein kleiner Ventilator zur Kühlung des Transformators. In der inneren versperrten Kammer steht der Transformator. Daselbst sind auch die Blitzschutzvorrichtungen für die Primär- und Sekundärleitungen untergebracht. Das Übersetzungsverhältnis der Transformatoren ist 6 : 1; dieselben besitzen einige Windungen, die den Strom von 14 Volt Spannung für den Betrieb des kleinen Ventilatormotors liefern. Die Transformatoren vertragen für kurze Zeit das Fünffache der normalen Belastung.

Außer der beschriebenen Einrichtung befindet sich im Transformatorhause noch ein Primärschalter, mittelst dessen der Transformator von der Primärleitung abgeschaltet werden kann. Aus den Transformatorhäusern führen zwei Leitungspaare zur Arbeitsleitung, welche hier durch einen Sektionsisolator getrennt ist. Die zwei Zweige sind durch separate Schalter abschaltbar. Alle drei Phasen der Primärleitung sind mit Abschmelzsicherungen versehen, während im sekundären Stromkreise nur die zwei Luftleitungen solche Abschmelzsicherungen besitzen. Die beschriebene Schaltung gestattet, daß im regelmäßigen Betriebe alle Transformatoren parallel zur Kontaktleitung geschaltet werden, wodurch es möglich ist, daß die Belastung einer Transformatorstation auf mehrere verteilt werde, ferner, daß beschädigte Leitungssektionen sowohl im primären, wie im sekundären Stromkreis einzeln abgeschaltet werden können; schließlich, daß eventuell reparaturbedürftige Transformatoren für die Zeit der Reparatur ausgeschaltet werden, in welchem Falle die Belastung auf die Nachbarstationen überwälzt wird.

4. Motorwagen und Lokomotiven.

Die Eil- und Personenzüge werden durch Motorwagen, die Lastzüge durch elektrische Lokomotiven befördert. Es ist jedoch bereits die Anschaffung von elektrischen Lokomotiven beschlossen, welche Eil- und Personenzüge von 250 *t* mit 60 bis 70 *km* Geschwindigkeit und Lastzüge von 400 *t* mit 30—35 *km* Geschwindigkeit auf 10‰ befördern können.

A) Motorwagen.

Die Konstruktion der Wagen selbst ist identisch mit jener der vierachsigen Truckwagen, mit dem Unterschiede, daß die Drehgestelle, die je zwei Motoren aufzunehmen haben, stärker konstruiert und mit stärkeren Drehzapfen versehen sind. Das Gewicht der Wagen einschließlich der elektrischen Einrichtung beträgt 53 *t*; dieselben können 5—7 zweiachsige normale Personenwagen von 10—12 *t* Eigengewicht mit 65 *km* Geschwindigkeit in der Stunde, selbst auf einer Steigung von 10‰ befördern. Von den zehn Motorwagen sind fünf als Salonwagen mit luxuriöser inneren Einrichtung ausgeführt; dieselben sind zur Beförderung der Eilzüge bestimmt. Die übrigen fünf Wagen sind als Personenwagen mit erster und dritter Klasse ausgestattet. An den beiden Enden der Motorwagen befindet sich die Kabine für den Wagenführer. Jeder Wagen enthält einen Gepäcksraum und eine kleine Kabine für die Luftpumpe samt automatischem Ein- und Ausschalter und Luftbehälter.

Die elektrische Einrichtung der Wagen kann in drei Gruppen geteilt werden, und zwar:

a) Einrichtungen zur Abnahme, Leitung, Verteilung, Ein- und Ausschaltung des Arbeitsstromes.

b) Motoren, Anlaßvorrichtungen, Rheostate und die Luftpumpe.

c) Einrichtungen zur Beleuchtung, Beheizung und Ventilation.

(Fortsetzung folgt.)

Kais. Rat Wilhelm Regensdorfer †.

Am 29. des vorigen Monates ist nach kurzem, doch überaus schweren Leiden der Ober-Inspektor der österr. Nordwestbahn, Herr Wilhelm Regensdorfer gestorben.

Der Dahingeschiedene war in Oderberg im Jahre 1848 geboren, absolvierte die Realschule und die Handelsakademie in Wien und trat 1867 in die Dienste der Nordbahn. 1870 trat er zur Nordwestbahn über, wurde schon 1875 Bureau Vorstand und leitete viele Jahre in ausgezeichneter Weise den

Verkehrsdienst dieser Bahn. Im Jahre 1900 wurde er in Anerkennung dieser seiner Verdienste zum kaiserlichen Rate ernannt. Unser Mitglied war Regensdorfer seit der konstituierenden Generalversammlung im Jahre 1877 und nahm seither stets regen Anteil an unseren Bestrebungen. Er gehörte der ersten Reihe unserer mit dem silbernen Clubabzeichen geschmückten Mitglieder an.

Sein Pflichtgefühl, seine Arbeitsfreudigkeit, sein goldlauterer Charakter sichern ihm sowohl im Kreise seiner Verwaltung als in dem seiner Freunde und Untergebenen das ehrenvollste Andenken.

CHRONIK.

Transportseinnahmen der k. k. österreichischen Staatsbahnen im Mai 1903.

I. Eigene und vom Staate für eigene Rechnung betriebene Linien.

Nach der provisorischen Ermittlung stellen sich die Transportseinnahmen der k. k. österreichischen Staatsbahnen im Monate Mai 1903 wie folgt: aus dem Personenverkehre K 5,466.500 (4,292.500 Reisende), aus dem Güterverkehre K 14,815.400 (2,829.900 *t*), somit im ganzen K 20,281.900.

An diesem Ergebnisse sind beteiligt: die westlichen Staatsbahnen: aus der Personenbeförderung mit K 3,962.200 (3,477.900 Reisende), aus der Güterbeförderung mit K 10,322.100 (2,211.800 *t*), die östlichen Staatsbahnen: aus dem Personentransporte mit K 1,504.300 (814.600 Reisende), aus dem Gütertransporte mit K 4,490.300 (618.100 *t*).

Gegenüber den bezüglichen Resultaten des gleichen Monats im Vorjahre ist die Gesamteinnahme des Monats Mai l. J. im Personenverkehre um K 224.087 (+ 85.200 Reisende) zurückgeblieben, während die Einnahme aus dem Güterverkehre um K 853.261 (+ 74.600 *t*) zugenommen hat.

Der Ausfall in den Einnahmen des Personenverkehrs beträgt bei den westlichen Staatsbahnen K 113.557 (+ 163.900 Reisende), bei den Staatsbahnen des östlichen Netzes K 110.530 (— 78.700 Reisende). Zu der Mehreinnahme aus dem Güterverkehre haben die westlichen Staatsbahnen K 393.194 (+ 1900 *t*), die östlichen Staatsbahnen K 460.067 (+ 72.700 *t*) beigetragen.

Eine Zunahme in der Anzahl der beförderten Reisenden weisen nur die Direktionsbezirke Wien und Prag aus, in welchen der Nahverkehr der bezüglichen Großstädte im Mai dieses Jahres gegenüber der durch das kalte und regnerische Wetter beeinträchtigten Frequenz des vorjährigen Vergleichsmonats eine Steigerung erfuhr. In den anderen Direktionsbezirken und im Fernverkehre überhaupt ergab sich jedoch sowohl in der Zahl der Reisenden wie in der Einnahme gegenüber dem Jahre 1902 ein Ausfall.

Die Mehrbeförderung im Güterverkehre war bei den westlichen Staatsbahnen nur gering, da auf den nördlichen Linien derselben der Export an Braunkohle, u. zw. besonders die Zufuhr zur Elbe, auf den südlichen Linien die Ausfuhr von Erzen und Roheisen schwächer waren als im Mai vorigen Jahres.

Auf den östlichen Staatsbahnen wurde die Mehreinnahme im Güterverkehre zunächst durch den beträchtlichen Versandt von Holz (Bau- und Schnittholz), sowie die Beförderung von Getreide aus Rußland und Rumänien und den Transport von Eiern, lebenden Tieren und Baumaterialien erzielt.

Vom 1. Jänner bis 31. Mai l. J. betrug die Einnahme der k. k. Staatsbahnen aus dem Personenverkehre K 22,811.800 (— K 358.366), aus dem Güterverkehre K 69,651.800 (+ 1,972.837), daher im ganzen K 92,463.600 (+ K 1,614.471).

II. Wiener Stadtbahn.

Auf Grund der provisorischen Ermittlung wurden auf der Stadtbahn im Monate Mai 1903 im Personenverkehre K 477.500 (3,152.400 Reisende), im Güterverkehre K 51.800 (28.200 *t*), somit im ganzen K 529.300 vereinnahmt.

Gegen die definitive Einnahme des Monats Mai v. J. zeigt sich in der Personenbeförderung eine Zunahme um K 26.605 (+ 157.500 Reisende), in der Güterbeförderung eine solche von K 16.901 (+ 7309 *t*).

Die günstigeren Vergleichsergebnise des Personenverkehrs gegenüber den Resultaten desselben Monats im Vorjahre finden ihre Begründung vor allem in den besseren Witterungsverhältnissen des Berichtsmonats. Die Mehreinnahme aus dem Güterverkehre entsprang zumeist aus stärkeren Transittransporten von Kohle und Baumaterialien.

Vom 1. Jänner bis 31. Mai l. J. beträgt der Ausfall im Personenverkehre gegenüber der gleichen Periode des Vorjahres K 29.781 (— 415.300 Reisende), während sich für den Güterverkehr eine Mehreinnahme von K 27.294 (+ 14.300 *t*) ergibt.

Der Wiener Personenverkehr. Nach dem Ausweise über die Anzahl der mit den lokalen Verkehrsmitteln in den Jahren 1901 und 1902 beförderten Personen stehen naturgemäß Stadtbahn und elektrische Straßenbahnen in erster Reihe. Die letztere beförderten im Jahre 1901 111,290.448 Personen, 1902 aber 133,329.240 Personen, also eine Steigerung von mehr als 12 Millionen, was natürlich auf Rechnung der vielen neugebauten Linien zu stellen ist. Die Stadtbahn beförderte im Jahre 1901 32,222.266 Personen, 1902 aber 33,807.873 Personen, also trotz der Konkurrenz der elektrischen Straßenbahn ein Mehr von 1,600.000 Personen. Es zeigt sich demnach, daß das Bedürfnis nach Verkehrsmitteln in demselben Maße anwächst, als die Gelegenheit geboten ist, dasselbe zu befriedigen. Einen Rückgang von 11,281.938 Personen (1901) auf 10,685.837 zeigte dagegen die Neue Wiener Tramway, eine Folge der Konkurrenz der Stadtbahn; mit der Elektrisierung der Linien wird sich das Minus bald wieder ausgleichen. Von den übrigen lokalen Verkehrsmitteln beförderten: die Kahlenberg-Eisenbahn 1901 179.674 Personen, 1902 174.995 Personen; die Dampftramway (vorm. Krauss & Comp.) 1901 2,696.591 Personen, 1902 2,780.441 Personen; die Wiener Lokalbahnen (Wien—Guntramsdorf—Baden, Baden—Vöslau, Badener Ringbahn) 1901 1,711.462 Personen, 1902 1,165.384 Personen; die elektrische Straßenbahn Praterstern-Kagran 1901 887.298 Personen, 1902 913.899 Personen; die Wiener General Omnibus Compagnie 1901 18,782.784 Personen, 1902 17,794.646 Personen. Die Gesamtzahl der beförderten Personen betrug also 1901 179,052.461 Personen, 1902 201,152.315 Personen.

Neue Eisenbahnen in Preußen. Eine große Eisenbahnvorlage ist dem preußischen Abgeordnetenhause zugegangen; sie erstreckt sich auf folgende Linien, für welche die in Klammern stehenden Summen ausgeworfen werden: *a*) eine Hauptbahn von Saarbrücken nach Bons (13,877.000 Mk.); 15 Nebenbahnen: 1. von Lötzen nach Angerburg (3,030.000), 2. von Mohrungen nach Liebemühl (Osterode in Ostpreußen) (2,380.000), 3. von Schlachta nach Skurz (Schmentau) (2,450.000), 4. von Vandsburg nach Flatow (2,700.000), 5. von Schokken nach Schubin mit Abzweigung von Gollantsch nach Kolmar in Posen (8,186.000), 6. von Birnbaum nach Samter (5,100.000), 7. von (Birnbaum) Wierzebaum nach Schwerin a. d. Warthe (1,675.000), 8. von Wollstein nach Grätz in Posen (2,380.000), 9. von Neusatz a. O. nach Wollstein (4,650.000), 10. von Lorenzdorf nach Sagan (2,169.000), 11. von Friedeberg a. Quais nach der Reichsgrenze in der Richtung auf Heinersdorf (632.000), 12. von Visselhövede nach Zeven (4,031.000), 13. von Winterberg in Westf. nach Frankenberg in Hessen-Nassau (4,800.000), 14. von Usingen nach Weilmünster (2,682.000), 15. von (Simmern)

Castellaun nach Boppard (5,943.000 Mk.). Abgesehen von der durch das Saarrevier zu führenden Hauptbahn — einer Parallelbahn zu der bereits bestehenden und überlasteten — entfällt der Löwenanteil auf den Osten.

Betriebsergebnisse der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn im Jahre 1902. Im Berichtsjahre betrugen die Betriebseinnahmen des einheitlich konzessionierten Bahnnetzes insgesamt K 85,201.754·01, die bezüglichen Betriebsausgaben K 57,870.663·18; es erübrigte demnach ein Betriebsüberschuß von K 27,331.090·83. Nach Abzug der Anleihen-Verzinsungen per K 9,609.770·89, von sonstigen Passivzinsen per K 223.964·24, der Abschreibung von der Eisenbahnanlage und Einrichtungskosten per K 4,343.080·17 und der Dotation des 5%igen Silberprioritäten-Tilgungsfondes per K 952·58, resultiert ein Erträgnis des einheitlich konzessionierten Hauptbahnnetzes von K 13,153.322·95.

Hiezu kommen: K 450.113·74 als Erträgnis der Lokalbahnen, K 3,975.686·63 als das des gesellschaftlichen Montanbesitzes, K 133.975·96 als das des Privatbesitzes K 879.922·08 als Erträgnis des allgemeinen Reservefondes, K 136.359·14 als Zinseingänge und schließlich K 6506·63 als diverse Eingänge.

Es resultiert demnach für das Geschäftsjahr 1902 ein Gesamterträgnis von K 18,762.750·24.

Hievon ab die zur Auszahlung der 5%igen Dividende vom Aktienkapitale per K 156,473.625 verwendeten K 7,823.681·25 und die Verwaltungsrats - Tantième per K 30.022·54 (d. i. K 100.800·— Minus 70.777·46). Es verbleiben sohin K 10,909.046·45 und zuzüglich des Gewinnvortrages pro 1. Jänner 1902 K 762.776·01, zur Disposition der 83. Generalversammlung K 11,671.822·46.

Am Schlusse des Berichtsjahres waren 1313·956 *km* (Betriebslänge) eigener Bahnen und 19·341 *km* (Betriebslänge) der gemeinsam mitbenützten fremden Linien im Betriebe.

Im ganzen hatte die Kaiser Ferdinands-Nordbahn im öffentlichen Verkehre an eigenen und fremden Linien 1462·515 *km* im Betriebe und die durchschnittliche Betriebslänge aller Linien betragt 1474·496 *km*.

Aus Geleisen der im Betriebe der Kaiser Ferdinands-Nordbahn befindlichen Linien zweigten am Schlusse des Jahres 1902 162 normal- und schmalspurige Schleppbahnen ab.

Der gesellschaftliche Fahrpark zählte am Ende 1902 (1901) 605 (605) Lokomotiven, 513 (513) Tender, 1283 (1194) Personenwagen, 458 (435) Gepäcks-, Packmeister- und Postwagen, 6436 (6383) gedeckte Güterwagen, 261 (262) gedeckte Spezialwagen, 2160 (2064) offene Güterwagen, 12.427 (12.373) offene Spezialwagen. Außerdem besitzt die Kaiser Ferdinands-Nordbahn für eigene Regiezwecke 4 Kranwagen, 1 Gewichtswagen, 8 Gastransportwagen und 1 Schneeräumer. In diesen Zahlen sind die seitens der Lokalbahnen beigestellten Lokomotiven und Wagen nicht enthalten.

Nach den einzelnen Verkehrszweigen ergaben sich im Jahre 1902 (1901) folgende Einnahmen: Personentransporte K 16,185.242·43 (15,661.565·26), Militärtransporte K 618.650·79 (543.609·30), Gepäck K 731.078·05 (743.792·21), Eilgut K 2,410.740·40 (2,316.187·65), Waren, Vieh, Militärgüter und Nebengebühren zusammen K 64,528.283·44 (63,848.196·67).

Es waren also im Jahre 1902 (1901) die Transporteinnahmen insgesamt K 84,473.995·11 (83,113.351·09).

Die verschiedenen Einnahmen beliefen sich 1902 (1901) auf K 727.758·90 (621.440·94).

Die eigentlichen Betriebsausgaben betrugen entsprechend K 47,906.873·25 (47,456.157·18), die besonderen Betriebsausgaben K 9,963.789·93 (10,514.846·88).

LITERATUR.

„Sammlung der im Jahre 1902 auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens hinausgegebenen Normalien und Konstitutivurkunden sowie der in diesem Jahre erteilten und verlängerten Vorkonzessionen". Diese vom statistischen Departement im k. k. Eisenbahnministerium bearbeitete Sammlung schließt sich den analogen Publikationen der Vorjahre in Anlage und Einteilung an, hat jedoch durch die Aufnahme eines nach Materien geordneten Inhalts-Repertoriums der früheren Jahrgänge eine dankenswerte Erweiterung erfahren. Das Jahr 1902 erweist sich aus dieser Publikation als ein sehr fruchtbares, denn es wurden 19 Gesetze und Verordnungen, 29 Erlässe über verschiedene Materien, 17 neue Konzessionen, 5 Konzessionsänderungen, 1 Konzessionsübertragung, 2 Fristerstreckungen, 4 neue genehmigte Statuten, 15 Statutenänderungen, 57 neuerteilte Vorkonzessionen und 28 Verlängerungen von Vorkonzessionen publiziert.

CLUB-NACHRICHTEN.

Veränderungen im Mitgliederstande im Monate Juni 1903.

Ausgetreten ist:

Das wirkliche Mitglied, Herr Anton Vogl, Inspektor der priv. österr.-ungarischen Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

Gestorben sind:

Die Herren wirklichen Mitglieder Hermann Schneider, Ober-Inspektor der priv. österr.-ungarischen Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Wilhelm Regensdorfer, kais. Rat, Ober-Inspektor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn.

Neu beigetreten sind:

Als wirkliche Mitglieder die Herren: Richard Pichler und Ferdinand Vestner, k. u. k. Majore, Gustav von Dittrich, Oskar Ritter von Gunesch, Josef Paul und Claudius Ratkovič von Modruš, k. u. k. Hauptleute, sämtliche im Eisenbahn-Bureau des k. u. k. Generalstabes; J. U. Dr. Rudolf Latka, Konzipist der a. priv. Buschtěhrader Bahn in Prag.

Neue Begünstigung*).

Adolf Singer, Uhrmacher, Kammer-Lieferant Sr. kais. und kön. Hoheit des durchl. Herrn Erzherzogs Otto, I. Kärntnerstraße 57. 5%. Bequeme Zahlungen.

*) Wir ersuchen von dieser neuen, sowie von allen bisherigen Begünstigungen bei jeder sich bietenden Gelegenheit Gebrauch zu machen und eventuelle auf die Begünstigungen Bezug habenden Wünsche und Reklamationen dem Clubsekretariat schriftlich bekanntzugeben.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien. V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Kochembachgasse 11.
Telephon Nr. 346.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.345.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.098.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
in Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei

Nº 21. Wien, den 20. Juli 1903. XXVI. Jahrgang.

PATENTE

aller Länder erwirkt Ingenieur 308

M. GELBHAUS beeideter Patentanwalt

Wien, VII. Siebensterngasse 7 (gegenüber dem k. k. Patentamte).

Cacao-, Chocoladen-, Canditen-, Marzipan- und Waffelfabrik

Fabriken: Dresden, Bodenbach, Wien.

Hartwig & Vogel

Bodenbach a. E.

Specialitäten:

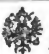
Cacao vero, garantirt reines, leicht lösliches Cacaopulver; feinste Marke. Preis per ½ Kilo Dose K 2.—.

Maltogen-Cacao, bestes Frühstück für Jung und Alt; nahrhaft, wohlschmeckend, billig; in ¼ Kilo-Packeten erhältlich.

Tell-Chocolade, hervorragend von Geschmack. Erhältlich in Cartons zu 60, 80, 100 und 120 Heller, in Tafeln zu 30, 40, 50 und 60 Heller.

Die Fabrikate von Hartwig & Vogel sind in den meisten Delicatess-, Specerei-, Droguen-, Colonial-Geschäften und Conditoreien käuflich, sowie in deren Filialen:

Wien, I. Kohlmarkt 20 und Graz, Herrengasse. 253



K. k. priv. **Likör-Fabriks-Aktien-Gesellschaft**

vormals Gebrüder Eckelmann. 254

Spezialität: „Klostergeheimniss". Aussig-Schönpriesen.

Die Einschienen-Bahn, System A. Lehmann

ist die billigste

Kohlen-Transport-Bahn

in Fabriken, Heizhäusern, Gasanstalten etc., auch mit Pferdebetrieb, für landwirtschaftliche und andere Verkehrszwecke

Breitenseer Feldbahn-Fabrik

von

LEHMANN & LEYRER

Wien, XIII/3 Breitensee.

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaren-, Drahtgewebe- und Geflechte-Fabrik und Perforier-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 und 18

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Arten **Eisen- und Messingdraht-Geweben und Geflechten** für das Eisenbahnwesen, als: **Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe**; außerdem **Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentiert gepreßten Wurfgittern** für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vorteilhaft, empfehlenswert, sowie **rundgelochten** und **geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen** zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, Drahtseilen und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten u. illustr. Preiscourante auf Verlangen franko u. gratis. 259

Eisenfilz „Lokomotiv-Marke"

der Ersten Öst.-Ung. Mechan. Filzfabrik „Riedenhof"

Post Achau, Nieder-Österreich.

Adolf Duschnitz, Wien, I. Fleischmarkt 13.

Bestbewährtes Zwischenlegs-Material zwischen Unterlagsplatten und Schwellen.

I. Wr. behördl. aut. Vorbereitungskurse für die Prüfung aus der

Staatsrechnungs-Wissenschaft

Wien, VIII. Kochgasse 27 (5 Minuten von der Universität).

Leiter: K. k. Rechnungs-Offizial E. Soukop.

Kursdauer: 3 Monate. Honorar: pro Monat 12 Kronen.

Tages- und Abendkurse. (Eintritt kann jederzeit erfolgen.)
An Auswärtige vollständig brieflicher Unterricht (keine bloße Anleitung).
Nach Absolvierung der Kurse und Ablegung der Prüfung definitive Anstellung zu erstreben.

Leopolder & Sohn

Wien, III./1. Erdbergstrasse 52.

Fabrik für Telegraphen-Apparate, Telephone und Telephen-Central-Umschalter, elektrische Stations-Deckungssignale und Bahnwächter-Läutewerke für Eisenbahnen, Telegraphen-Batterien und Leitungsmateriale, Wassermesser eigenen Patentes für städtische Wasserwerke, Bierbrauereien und Maschinenfabriken.

Alle Telephon- und Telegraphen-Einrichtungen werden prompt ausgeführt und Voranschläge **kostenfrei** ausgearbeitet.

Felix Blažiček

Wien, V. Straußengasse 17

Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände

Feuerfeste Kassen, Billettenkästen, Plombierzangen, Decoupierzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 161

Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen, der meisten österr. Privatbahnen.

Commandit-Gesellschaft

„Vacuum-Cleaner"

Wien, I. Wollzeile Nr. 40.



Reinigung eines Eisenbahnwaggons.

Bester hygienischer

Entstaubungs-Apparat

durch hohes Vakuum.

Österreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 21. Wien, den 20. Juli 1903. XXVI. Jahrgang.

Grundzüge für die ökonomische Anordnung des Verkehrsdienstes.*)

Von V. G. Bosshardt.

(Fortsetzung.)

Es erübrigt nunmehr noch die Bedingungen für die Anwendung von drei Lokomotiven über die örtliche Steigung zu untersuchen.

Unter Beibehalt des in Fig. 18 dargestellten Beispieles und der Annahme, daß die Leistungsgrenze für drei Lokomotiven in der örtlichen Steigung 1000 *t* beträgt, ergeben sich die in der nachstehenden Tabelle V ersichtlichen Belastungsgrenzen und Ausnützungs-Koëffizienten.

Tabelle V zu Fig. 18.

Belastungssektion	*a* *) drei Lokomotiven über Berg, sonst eine Lokomotive		*b* die ganze Strecke zwei, über Berg drei Lokomotiven		Anmerkung
	Belastungsgrenze	Ausnützung in %	Belastungsgrenze	Ausnützung in %	
A—*B*	500	.	800	100·0	
B—*C*	1000	.	1000	80·0	†) Maßgebende Belastungsgrenze für die Ausnützung mit direktem Brutto.
C—*D*	800	.	1000	80·0	
D—*E*	750	.	950	84·2	
E—*F*	650†)	.	800†)	100·0	*) Hiebei kommt die Ausnützung nicht in Betracht, weil die maßgebende Leistungsgrenze der Sektion *E*—*F* geringer als jene für zwei Lokomotiven in der Sektion *B*—*C* ist.
Gesamt-Durchschnitt		.	.	88·8	
Ergebnis nach Tab. II		.	.	92·1	
Alternative *b* verglichen mit Ergebnis der Tab. II			mehr	.	
			weniger	3·3	

*) Hiezu die Tafeln I und II in Nr. 17 dieser Zeitung.

Aus Tabelle V ergibt sich, daß die Alternative *a* im gegebenen Falle überhaupt nicht in Betracht kommt und daß sich nach Alternative *b* ein geringerer Ausnützungs-Koeffizient ergibt, welchem überdies der Mehrbedarf an Lokomotiven, sowie die geringe Mehrleistung von 150 *t* gegenübersteht.

Schließlich kann auch noch diese Mehrleistung bei zweckmäßiger Anordnung des Bruttovorschubdienstes unter Verwendung einer geringeren Anzahl von Lokomotiven nicht nur ausgeglichen, sondern eventuell noch eine größere Leistung erzielt werden. Dies ergibt sich aus folgendem:

Nach Alternative *b* beträgt die erreichbare Höchstleistung mit einem Zuge 800 *t*; mit 4 Zügen können demnach 3200 *t* befördert werden.

Der Lokomotivbedarf beträgt dann:

Sektion *A B* . . . 8
„ *B C* . . . 12 } Lokomotiven.
„ *C F* . . . 8

Nach Tabelle II beträgt die Höchstleistung eines direkten Zuges 650 *t*.

Mit 5 Zügen können demnach 3250 *t* befördert werden, wobei sich folgender Lokomotivenbedarf ergibt:

Sektion *A B* . . . 7*
„ *B C* . . . 10 } Lokomotiven
„ *C F* . . . 5

Der gleichen, respektive sogar um ein geringes Ausmaß höheren Bruttoleistung steht demnach ein Mindererfordernis von:

1 Lokomotive in Sektion *A B*
2 Lokomotiven „ „ *B C*
3 „ „ „ *C F*

gegenüber.

Aus den Ergebnissen der Tabelle V folgt:

ad *a*. Die Verwendung von drei Lokomotiven über Berg ist nur dann zweckmäßig, wenn die maßgebende Belastungsgrenze für eine Lokomotive jener für drei in der örtlichen Steigung gleich ist, respektive derselben nahe kommt oder sie übertrifft.

ad *b*. Die Verwendung von drei Lokomotiven über Berg und Beigabe einer Vorspann-Lokomotive in der restlichen Strecke ist dann rationell, wenn die Belastungsgrenze für drei Lokomotiven in der örtlichen Steigung jener für zwei Lokomotiven in der anschließenden Strecke gleich ist, eventuell derselben nahekommt oder sie übersteigt.

*) einschließlich zwei Lokomotiven für Bruttovorschieben.

Es erübrigt nunmehr noch den Effekt der Verwendung von drei Lokomotiven über Berg und Beigabe einer Vorspannlokomotive in einem Teile der anschließenden Strecke zu untersuchen.

Ein diesen Voraussetzungen entsprechendes Beispiel ist auf Taf. II, in Fig. 19 und der folgenden Tabelle VI dargestellt.

4. Bei rationeller Verwendung einer Vorspann-Lokomotive in einem, an die Rampe grenzenden Streckenteil muß

$$L \leq L' \text{ und } L' \leq L\,m$$

sein.

Hierin bezeichnet:

L die Belastungsgrenze für drei Lokomotiven über Berg,

Tabelle VI zu Fig. 19:

Belastungssektion	α Direkte Züge ohne Vorschubdst., über Berg zwei, sonst eine Lokomotive			β Direkte Züge mit Vorschubbr. ergänzt, über Berg drei, sonst eine Lokomotive			γ Direkte Züge mit Vorschubbr. ergänzt, über Berg drei, bis D zwei, sonst eine Lokomotive		
	Belastung	Anzahl der Lokomotiven	Ausnützung in %	Belastung	Anzahl der Lokomotiven	Ausnützung in %	Belastung	Anzahl der Lokomotiven	Ausnützung in %
$A—B$	560	1	93·3	600	1	100·0	600	1	100·0
$B—C$	560	2	100·0	800	3	95·2	840	3	100·0
$C—D$	560	1	70·0	800	1	100·0	840	2	84·0
$D—E$	560	1	62·2	800	1	88·8	840	1	93·3
$E—F$	560	1	56·0	800	1	80·0	840	1	84·0
$F—G$	560	1	58·9	800	1	84·2	840	1	88·4
Gesamtdurchschnitt			73·4	Gesamtdurchschnitt		91·3	Gesamtdurchschnitt		91·6

Aus Fig. 19 und der zugehörigen Tabelle VI folgt:

1. Alternative α kommt wegen mangelnder Zugausnützung und geringer Bruttoleistung nicht in Betracht.

2. Die Alternativen β und γ haben fast gleiche Ausnützungs-Koëffizienten, wobei sich jedoch zu Gunsten der letzteren eine Differenz in der Bruttoleistung ergibt.

3. Die Brutto-Mehrleistung der Alternative γ steht in keinem Verhältnis zum Mehrbedarf an Lokomotiven, so daß sich im gegebenen Falle die Lösung nach Alternative β als zweckmäßigste erweisen würde.

Tabelle VII zu Fig. 20.

Belastungs-Sektion	a Ein Zug — über Berg mit drei, von $B—E$ mit zwei, sonst mit einer Lokomotive			b Ein Zug — über Berg geteilt mit drei, bis E mit zwei, ab dort mit einer Lokomotive		
	Belastung	Anzahl der Lokomotiven	Ausnützung in %	Belastung	Anzahl der Lokomotiven	Ausnützung in %
$A—B$	400	1	100·0	650	2	92·8
$B—C$	400	2	57·1	650	2	92·8
$C—D$	400	3	95·2	420*) 230	3	100·0 82·1
$D—E$	400	2	57·1	650	2	92·8
$E—F$	400	1	61·5	650	1	100·0
Gesamtdurchschnitt . .			74·1	Gesamtdurchschnitt .		93·4

*) Der Zug wird am Fuße der Rampe geteilt, in D wieder vereinigt. Der erste Teil — 420 t — wird mit 3 Lokomotiven über Berg gebracht, wovon dann 2 nach C rückkehren, um den zweiten Teil — 230 t — über Berg zu bringen.

L' jene für zwei Lokomotiven in der für den Vorspanndienst in Betracht kommenden Teilstrecke,

$L\,m$ die maßgebende Belastungsgrenze für eine Lokomotive in der verbleibenden Strecke.

Wenn $L > L'$ ist, kann dieser Nachteil eventuell durch geteilte Führung des Zuges über Berg ausgeglichen werden.

Dies wird sich insbesonders bei steil ansteigenden Rampen als vorteilhaft erweisen und ist ein derartiges Beispiel auf Taf. II, in Fig. 20 und der zugehörigen Tabelle VII dargestellt.

Durch die geteilte Führung des Zuges über Berg wird im gegebenen Falle die Beförderung von 650 t Brutto ohne Mehrbedarf an Lokomotiven ermöglicht.

Die Lösung nach Alternative b wird also dann zweckmäßig sein, wenn:

$L > L'$, dagegen $2\ L \leq L'$ und $L' \leq L\,m$ ist.

IV. Wagenumlauf und Ausnützung.

a) Allgemeines.

Das Bestreben wird stets darauf gerichtet sein, möglichst große Einzelleistungen zu erzielen, d. h. mit jedem Wagen möglichst viele Touren unter tunlichster Ausnützung des Wagenraumes und seiner Tragfähigkeit zurückzulegen.

Die erreichbare Leistung ist zunächst von der Länge des zurückzulegenden Weges, der Fahrgeschwindigkeit der in Betracht kommenden Züge und den Stehzeiten abhängig. Hieraus folgt, daß die erreichbare Leistung im Verhältnis zu diesen Faktoren ab- oder zunimmt.

Das Eigengewicht der Wagen bildet, soweit deren Raum- und Tragfähigkeit nicht durch die Ladung ausgenützt ist, die sogenannte „tote“ oder unproduktive Last der Züge.

Die Letztere steigt also bei mangelhafter Wagenausnützung und diese kommt ihrerseits wieder im Mehrbedarf an Wagen zum Ausdrucke.

Die angegebenen Grundsätze kommen sowohl im Personen- als auch im Güterzugsverkehre zur Geltung, resp. ist deren konsequente, praktische Verwertung in der Verkehrsanordnung anzustreben. Die Kürzung der Fahrtdauer ist Aufgabe der Fahrordnung, während die Stehzeit von den örtlichen Verrichtungen abhängig ist. Ebenso ist die Raum- und Ladungsausnützung von den örtlichen Verhältnissen und insbesondere beim Güterzugsverkehre von den kommerziellen und volkswirtschaftlichen Bedingungen abhängig.

Im Personenzugsverkehre kann die Raumausnützung der Wagen durch die den erfahrungsmäßig festgestellten Bedürfnissen angepaßte Begrenzung der Wagenanzahl wesentlich gefördert werden, was von umso größerer. wirtschaftlicher Bedeutung ist, als hier das Verhältnis zwischen toter und produktiver Last von vorneherein ein sehr ungünstiges ist.

Im Güterzugsverkehre ist bei der Beförderung von Massengütern (Getreide, Kohle, Erz, Holz etc.) die volle Raum- und Gewichtsausnützung gewährleistet, während sie bei Beförderung von Einzel- oder „Stückgütern“ nur im begrenzten Maße möglich ist.

Der Umlauf der Wagen erfolgt im „Turnus“, wenn sich der Hin- und Rücklauf mit bestimmten und regelmäßig verkehrenden Zügen vollzieht.

Der turnusmäßige Umlauf kann für einzelne oder für eine bestimmte Wagenanzahl vorgeschrieben sein. Einzelne, turnusmäßig zu befördernde Wagen werden „Kurswagen“ genannt, während die Gesamtzahl der turnusmäßig mit bestimmten Zügen zu befördernden Wagen als deren „Garnitur“ und ihr Umlauf als „Garniturenturnus“ bezeichnet wird.

Die Beigabe bestimmter Garnituren zu den einzelnen Zügen kommt nur für den Personenzugsverkehr in Betracht, während im Güterzugsverkehre nur solche Züge, welche besonderen Zwecken dienen (z. B. Schotterzüge etc.) mit bestimmten Garnituren verkehren.

Die Anzahl der zu einer Garnitur vereinigten Wagen hängt von den erfahrungsmäßig festgestellten Bedürfnissen ab. Die sich hiernach ergebenden Garnituren werden „Normal- oder Stockgarnituren“ genannt und werden, wenn sie sich fallweise als unzulänglich erweisen, durch Beigabe von, in bestimmten Stationen aufgestellten Wagen (Reservewagen) verstärkt.

Im letzteren Falle wird dann die Anzahl der regelmäßig beizugebenden Verstärkungswagen planmäßig verfügt, so daß dann auch diese Wagen, ebenso wie die Normalgarnituren im bestimmten Turnus laufen. Dieser Turnus kann mit jenem der Normalgarnitur identisch sein, d. h. die Verstärkungswagen bleiben auf dem ganzen Umlauf bei der Normalgarnitur oder aber sie kursieren nur mit einzelnen Touren derselben, eventuell kann auch deren Umlauf mit besonderem Turnus geregelt werden.

Die in einzelnen Bedarfsfällen beigegebenen Verstärkungswagen werden — wenn nicht besondere Verfügungen vorliegen — in der Regel sofort mit geeigneten Zügen rückgesendet. Die Anzahl der mit den Güterzügen zu befördernden Wagen hängt im allgemeinen von dem vorhandenen Brutto und der Leistungsfähigkeit der in Betracht kommenden Zuglokomotiven ab und soll so bemessen werden, daß die Zugkraft möglichst zur Gänze ausgenützt wird. (Vgl. Abschnitt III.)

Hieraus folgt also, daß das Bestreben bei Güterzügen darauf gerichtet ist, möglichst viele Wagen mit einem Zuge zu befördern, während im Gegensatze hiezu bei den Personenzügen die Tendenz vorwaltet, mit möglichst wenig Wagen das Auslangen zu finden.

Eine Übereinstimmung beider Verkehrsarten liegt also nur insofern vor, als unter allen Umständen der möglichst rasche Umlauf angestrebt und dadurch der Wagenbedarf tunlichst eng zu begrenzen gesucht wird.

b) Personenzugsverkehr.

Der Garniturenumlauf wird durch die Fahrordnung und die Steh- und Manipulationszeiten in den Zugend- und Ausgangsstationen bestimmt. (Vgl. Abschnitt II *b*.)

Der bei der Ermittlung des Garniturenbedarfes, resp. Erstellung des Garniturenturnusses einzuhaltende Vorgang ist aus den Fig. 21 und 22 auf Taf. II ersichtlich.

In Fig. 21 ist der gegebene Fahrplan, welcher vier Zugpaare (acht Züge) enthält, dargestellt. Aus der Verbindung der korrespondierenden Züge beider Fahrtrichtungen ergibt sich der Umlauf der einzelnen Garnituren.

Da von der Station *A* drei Züge (Nr. 1, 3 und 5) noch vor Einlangen des ersten, von *B* kommenden Zuges abgehen, werden hierfür drei Garnituren benötigt, während der vierte Zug (Nr. 7) mit der Garnitur des ersten, von *B* einlangenden Zuges geführt wird.

In der Station *B* sind zwei Garnituren für die Züge Nr. 2 und 4 erforderlich, während der Bedarf bei den Zügen Nr. 6 und 8 durch die von *A* eintreffenden Garnituren der Züge Nr. 1 und 3 gedeckt erscheint.

Bei gleichzeitigem Beginn des Verkehres in den Stationen *A* und *B* sind demnach in *A* drei, in *B* zwei, zusammen also fünf Garnituren erforderlich.

In Fig. 22 ist der Umlauf der einzelnen Garnituren tagweise, d. h. in dem sich ergebenden Turnus dargestellt.

Hiernach ergibt sich, daß mit einer Garnitur ein fünftägiger Umlauf erforderlich ist, um den Bedarf für sämtliche acht Züge zu decken. Da dieser Bedarf jedoch gleichzeitig an einem Tage zu decken ist, sind fünf Garnituren erforderlich.

Die Anzahl der Turnustage entspricht also dem Gesamtbedarf an Garnituren, wovon jede einzelne täglich in dem in der Reihenfolge der Turnustage ersichtlichen Umlauf verwendet und der Dienst nach Ablauf des letzten Turnustages wieder mit den, im ersten Tage angegebenen Touren begonnen wird.

Die Verwendung ein und derselben Garnitur bleibt in der Regel deshalb auf Züge gleichen Charakters beschränkt, weil die Bedürfnisse der einzelnen Zugsgattungen verschiedene sind und dementsprechend die Beistellung von, in Bauart und Serien von einander abweichenden Wagengattungen notwendig wird.

Demzufolge werden in der Regel im Fernverkehre andere Garnituren als im Nahverkehre (Lokalverkehr) verwendet und findet im ersteren Verkehr wieder eine Trennung nach Schnell- und Personenzügen statt.

Außerdem kommen noch Spezialgarnituren für bestimmte Züge (Luxus-, Orientexpreßzüge etc.) fallweise in Anwendung.

Dementsprechend erfolgt auch der Umlauf der verschiedenen Garnituren im besonderen Turnus, so daß man zwischen dem Turnus der Schnell-, Personen- und Lokalzugsgarnituren etc. zu unterscheiden haben wird.

Der Entwurf dieser einzelnen Garnituren-Turnusse erfolgt in derselben Weise, wie im vorangegangenen Beispiele erläutert wurde und ist im übrigen durch die Konstruktion des Fahrplanes gegeben, ebenso wie hier auch alle zur Ermöglichung eines rationellen Wagenumlaufes notwendigen Vorbedingungen berücksichtigt werden sollen.

Der Lauf der Garnituren kann entweder auf bestimmte Strecken beschränkt oder es kann auch der Übergang auf abzweigende Bahnlinien (direkter Garnituren-Übergang) erfolgen, wobei nicht nur das Umsteigen der Reisenden vermieden, sondern unter Umständen auch ein Minderbedarf an Garnituren erreicht werden kann.

Ein diesbezügliches Beispiel ist auf Taf. II in den Fig. 23—25 dargestellt.

In Fig. 23 ist der Fahrplan der beiden in Betracht kommenden Linien dargestellt, während Fig. 24 den Garniturenturnus bei getrenntem Wagenlauf, Fig. 25 jenen für direkten Garniturenübergang darstellt.

Eine Einschränkung des Wagenbedarfes ist ferner auch durch streckenweise Teilung der in Verwendung stehenden Garnituren und getrennten Turnus der auf diese Weise erhaltenen Halbgarnituren dann möglich, wenn die Frequenzverhältnisse der in Betracht kommenden Streckenabschnitte eine derartige Anordnung ermöglichen.

In den Fig. 26—27 (Taf. II) ist ein einschlägiges Beispiel ersichtlich gemacht.

Fig. 26 stellt die Fahrordnung, Fig. 27 den Garniturenturnus dar.

Erforderlich sind zwei Garnituren, deren Teilung, resp. Wiedervereinigung in *D* erfolgt. Der Vorgang ist folgender:

Die Garnitur des Zuges Nr. 11 wird in der Ausgangsstation *A* derart zusammengestellt, daß die Teilung in der Station *D* durch einfaches Abhängen erfolgen kann.

Die vordere Halbgarnitur geht von *D* mit Zug Nr. 11 bis *E*, von wo sie als Zug Nr. 12 bis *D* rollt, hier mit der anderen, daselbst zurückgebliebenen Halbgarnitur vereinigt und mit Zug Nr. 12 bis *A* geführt wird.

Die vereinigten Halbgarnituren zirkulieren demnach in folgendem Turnus:

Zug Nr. 11—12 in der Strecke *A—D*.
„ „ 35, 36, 37, 38 in der Strecke *A—B*.
„ „ 39—40 in der Strecke *B—C*.

Die erste, in der Station *D* zurückgebliebene Halbgarnitur wird in nachstehendem Turnus verwendet:

Zug Nr. 14, 15, 16, 21 in der Strecke *C—D*.
„ „ 17—20 in der Strecke *C—E*.
„ „ 18—19 in der Strecke *E—D*.

Die zweite Halbgarnitur wird für die Züge Nr. 11—12 in der Strecke *D—E* verwendet.

Voraussetzung für eine derartige Anordnung sind die geringeren Frequenzverhältnisse der für die Führung mit Halbgarnituren in Aussicht genommenen Züge; der erzielte Effekt besteht in der Ausnützung der in *D* überzählig werdenden Wagen, respektive in der Ersparnis einer eigenen Garnitur für jene Züge, welche mit der Halbgarnitur geführt werden.

Aus den angeführten Beispielen ist ersichtlich, daß die Garniturturnusse im wesentlichen durch die Fahrordnung bestimmt und vorbereitet werden, daß jedoch noch weitere Kombinationen innerhalb derselben, unter Berücksichtigung aller sich ergebenden Vorteile, wie: direkter Garniturenübergang, Ausnützung der Stehzeiten durch anderweitige Verwendung der Garnituren u. s. w. möglich sind und daß auch auf diesem Wege die Betriebsökonomie wesentlich gefördert werden kann.

c) Güterzugsverkehr.

Die Wagenausnützung im Güterzugsverkehr wird einerseits durch möglichste Steigerung der Wagenladung innerhalb der durch den Wagenraum und die Tragfähigkeit gegebenen Grenzen, andererseits durch möglichst raschen Wagenumlauf und tunlichste Kürzung der Manipulationszeiten (Ver- und Entladezeiten etc.) angestrebt.

Die Erreichung des ersteren Zieles — der Raum- und Gewichtsausnützung — bedarf vornehmlich hinsichtlich der Beförderung der Einzelgüter (Stückgüter) besonderer Vorkehrungen, während solche bei der Beförderung von Massengütern (respektive Wagenladungsgütern überhaupt), bei welchen die tunlichste Ausnützung jedes einzelnen Wagens schon von den Parteien angestrebt wird, entfallen.

Bei der Beförderung von Stückgütern ist die Raum- und Gewichtsausnützung an sich nur in den seltensten Fällen zur Gänze erreichbar; sie wird aber noch weiter dadurch beeinträchtigt, daß diese Güter aus volkswirtschaftlichen Gründen mit möglichster Beschleunigung befördert werden sollen.

Das letztere Moment wird deshalb in der Regel vorangestellt und auf Kosten der Raum- und Gewichtsausnützung begünstigt, d. h. es werden, wo erforderlich, die Mindestgrenzen dieser Ausnützung herabgesetzt. Dadurch kann sich ein Mehrbedarf an Wagen ergeben, der umso erheblicher sein wird, je niedriger die Ausnützungsgrenze gezogen wird.

Es kann also der Fall eintreten, daß dem nicht zu unterschätzenden Vorteil der rascheren Beförderung der Nachteil geringer ausgenützter Wagen und demzufolge ein Mehrbedarf an Wagen gegenübersteht.

Das zu lösende Problem besteht also darin, eine möglichste Abkürzung der Beförderungszeit, bei gleichzeitiger tunlichst hoher Gewichts- und Raumausnützung zu erreichen.

Hiefür sind besondere, den örtlichen und allgemeinen Verkehrsverhältnissen sorgfältig angepaßte Vorschriften erforderlich. Die Erstellung derselben, durch welche die

„Beförderung der Stückgüter“ geregelt wird, fällt vornehmlich in den Bereich der Aufgaben des kommerziellen Dienstes, so daß dem Verkehrsdienste nur die genaue Durchführung dieser Transporte nach dem aufgestellten Plane erübrigt.

Die Grundzüge*), nach welchen bei Erstellung dieser Vorschriften vorgegangen wird, sind im wesentlichen folgende:

1. Der angestrebte Zweck möglichst rascher Beförderung wird am vollständigsten erreicht, wenn bei möglichster Raum- und Gewichtsausnützung in einem Wagen nur Güter für dieselbe Bestimmungsstation verladen werden. (Bildung sog. „Ortswagen“).

2. Kann dieser Bedingung nicht entsprochen werden, muß getrachtet werden, daß Güter für dieselbe Bestimmungsstation von verschiedenen Aufgabsstationen in denselben Wagen verladen werden.

Zu diesem Behufe werden die Stationen in „Ladegruppen“ formiert und jede Ladegruppe bildet gemeinsam ihre Ortswagen.

3. Wenn keine Ortswagen gebildet werden können, kann die Verladung der Güter auch für mehrere Stationen erfolgen, welche dann jedoch derselben Ladegruppe angehören müssen. („Gruppenwagen“.)

4. Die Einteilung der Stationen in Ladegruppen erfolgt getrennt nach den Verkehrsrichtungen, wobei zunächst die Stationen der Abzweigelinien in der Regel eine Ladegruppe bilden.

Ebenso können auch mehrere Stationen der Hauptlinie zu Ladegruppen vereinigt werden, soferne sie über einer Hauptumladestation (siehe Punkt 7) hinaus liegen.

5. Wenn auch die Bildung von Gruppenwagen nicht möglich ist, werden Umladewagen von den Stationen gebildet, aus welchen dann die Güter in den Hauptumladestationen ausgeladen und zur Komplettierung der Orts- oder Gruppenwagen verwendet werden.

6. Sogenannte „Restgüter“, d. s. solche Güter, welche nicht in Ortswagen verladen werden können, werden in den turnusmäßig vorgesehenen Sammelwagen verladen, resp. zugeladen.

7. Den Hauptumladestationen obliegt die Rangierung, resp. Umladung der dahin bestimmten Umladewagen.

Als Hauptumladestationen werden solche größere Abzweigestationen bestimmt, in welchen die Rangierung (Umladung) der einlangenden Stückgutwagen ohne größeres Stillager erfolgen kann.

Alle Abzweigestationen, welche nicht als Hauptumladestationen bestimmt sind, heißen Nebenumladestationen und obliegt denselben die Rangierung (Umladung) jener, für die betreffende Nebenlinie einlangenden Stückgutwagen, soweit nicht deren direkter Übergang möglich ist.

In ähnlicher Weise kann die Beförderung der Eilgüter nach einem bestimmten Plane erfolgen und dadurch die Beförderungszeit gekürzt und der Wagenbedarf verringert werden.

*) Vergl. Vorschrift für die Beförderung und Verladung der Frachtstückgüter auf den k. k. Staatsbahnen.

Die Beförderung der Massengüter soll gleichfalls unter dem Gesichtspunkte der raschen Wagenzirkulation erfolgen.

Dies erfordert zunächst die Trennung des Fern- vom Nahverkehre. Der erstere Verkehr wird durch direkte, der letztere durch die Manipulations-Güterzüge bedient. Hiedurch wird bei den direkten Güterzügen die Einschränkung der Aufenthalte in Zwischenstationen und damit eine Kürzung der Fahrtdauer ermöglicht. Der angestrebte Zweck einer möglichst raschen Beförderung wird dann erreicht, wenn die direkten Züge vornehmlich mit Brutto für die weitestgelegenen und tunlichst für dieselben Verkehrsrelationen ausgenützt werden.

Dies hindert jedoch nicht, daß denselben auch Brutto für Unterwegs-Abzweigestationen (resp. Linien), soferne letztere nicht in die Zone des Nahverkehres fallen, beigegeben wird, wenn hiedurch eine bessere Zugausnützung erreicht und der Ersatz des Bruttoabfalles durch neues, möglichst direktes Brutto gesichert erscheint.

Die konsequente Durchführung dieses Grundsatzes erfordert die Aufstellung eigener Bruttodispositionen, wobei nach dem folgenden Beispiele Taf. II, Fig. 28 vorzugehen ist.

Tabelle VIII (zu Fig. 28.)

Dispositionsstation	darf dem für $K-L$	$K-M$	Anmerkung
	bestimmten Zuge beigeben		
A	Brutto für $K L$, eventuell zur Ergänzung der Ausnützung noch Brutto für die Nebenlinien	Brutto für $K M$, eventuelle Ergänzung, wie neben.	Höchste erreichbare Ausnützung mit direktem Brutto für die ganze Strecke $A-K$ $= 600\ t$
B	Brutto für $K L$ + Brutto für $D E$ bis zur Grenze einer Gesamtbelastung von 800 t, eventuell Brutto für $D E$, $F G$ und $F H$ im Höchstausmaße von 800, resp. 700 t	Brutto für $K M$, eventuelle Ergänzung, wie neben angegeben	Die Anzahl der von A ausgehenden für die Verkehrsrelationen $K-L$ und $K-M$ bestimmten Züge ist nach den erfahrungsmäßigen Bedürfnissen festzusetzen
D	Brutto für $K L$ + Brutto für $F G$ und $F H$ bis zur Grenze einer Gesamtbelastung von 700 t	Brutto für $K M$, eventuelle Ergänzung, wie neben angegeben	
F	Brutto für $K L$	Brutto für $K M$	

Fig 28 (Taf. II) zeigt die schematische Darstellung der Linie, Tabelle VIII die hiefür aufzustellende Bruttodisposition.

Hieraus folgt:

1. Die Ausnützung direkter Züge mit Brutto für Unterwegs-Abzweigestationen ist innerhalb der sich ergebenden Differenzen zwischen den in Betracht kommenden

Belastungsgrenzen nicht nur möglich, sondern im Interesse der Ausnützung geboten.

2. Die Ergänzung mit direktem Brutto ist in den Zwischen-Abzweigestationen nur insoweit möglich, als der Zug nicht schon von der Ausgangsstation bis zur maßgebenden Belastungsgrenze ausgenützt ist.

3. Wenn die Züge bereits zur Gänze mit direktem Brutto belastet von der Ausgangsstation abgehen, muß für die Abbeförderung des in den Zwischen-Abzweigestationen sich ergebenden Bruttos durch Einleitung weiterer, direkter Züge vorgesorgt werden.

(Fortsetzung folgt.)

Monats-Chronik — Juni 1903.

Neue Konzessionen: Mit Kundmachung des Eisenbahnministeriums vom 13. Juni 1903 wurde der Gemeindevertretung der Stadt Triest die Konzession zum Baue und Betriebe einer mit elektrischer Kraft zu betreibenden Kleinbahn im Stadtgebiete von Triest, u. zw. von der Piazza Goldoni und Chiarbola superiore und Servola nach S. Sabba und zurück auf der Istrianer Reichsstraße bis zum Anschluß an die Anfangsstrecke erteilt.

Mit Urkunde vom gleichen Tage wurde dem Realitätenbesitzer Rudolf Sadil, Bürgermeister der Stadt Polna, die Konzession zum Baue und Betriebe einer Lokalbahn von der Station Polna-Stecken der österr. Nordwestbahn zu der Stadt Polna erteilt.

Betriebseröffnung: Am 21. Juni wurde die Lokalbahnstrecke Waidhofen—Zlabings, durch welche die Verbindung der Linie Zwettl—Schwarzenau—Waidhofen a. d. Thaya und Wolframs—Ceji—Teltsch—Zlabings hergestellt wird, dem öffentlichen Verkehre übergeben.

Am 22. Juni 1903 wurde die elektrisch betriebene Lokalbahn Tabor—Bechin eröffnet. Diese Lokalbahn ist die erste elektrische Lokalbahn in Österreich.

Lokalbahnen: Die wichtigste Linie des in der letzten Session vor den Neuwahlen in den niederösterreichischen Landtag von diesem beschlossenen Lokalbahnprogrammes, die schmalspurige Eisenbahn Kirchberg a. d. Pielach—Maria-Zell, wird nunmehr bald in das Stadium der Durchführung treten. Das generelle Projekt für die Teilstrecke Kirchberg—Laubenbachmühle ist bereits der Trassenrevision unterzogen worden, bezüglich der restlichen Strecke bis nach Maria-Zell wird das generelle Projekt im Laufe der nächsten Monate festgestellt und behufs Anordnung der Trassenrevision dem Eisenbahnministerium vorgelegt werden; was die Detailprojekte anbelangt, so ist jenes für die vorerwähnte Teilstrecke Kirchberg—Laubenbachmühle in Ausarbeitung begriffen und dürfte gleichfalls in Bälde fertiggestellt sein, so daß nebst der Erteilung der Konzession auch die Inangriffnahme der Bauarbeiten im Laufe dieses Jahres keinem Zweifel unterliegt. Auf der Lokalbahn Gänserndorf—Gaunersdorf, welche im Monate August d. J. dem öffentlichen Verkehre übergeben werden soll, wird der Motorwagenbetrieb in erweitertem Umfange eingeführt werden. Es besteht die Absicht, mit den Motorwagen nicht bloß den Personenverkehr, sondern auch den voraussichtlich über einen bescheidenen Umfang nicht hinausgehenden Güterverkehr, wenigstens zu seinem größeren Teile, abzuwickeln. Auf der Pielachtal-Bahn ist der Motorwagenbetrieb im Personenverkehre seit Anfang Mai eingeführt. Es finden außer den Fahrten der Dampfzüge und über den Rahmen der bisherigen Fahrordnung hinaus je zwei Fahrten täglich tour und retour mit dem schmalspurigen Motorwagen statt, und die bisher gemachten Erfahrungen sind befriedigend. Nur erweist sich der Fassungsraum des Motorwagens, insbesondere an Sonn- und Feiertagen, als unzureichend. Es wurde daher von Seite des Landes-Eisenbahnamtes ein größerer schmalspuriger Motorwagen in Bestellung gebracht, der, während der im Verkehre stehende Wagen nur 22 Personen faßt, Raum für 36 Personen bieten soll. Die Einführung des Motorwagenbetriebes auf den anderen niederösterreichischen Lokalbahnen, bezw. auf einzelnen derselben, bildet den Gegenstand der Erwägung.

Der galizische Landeseisenbahnrat hat kürzlich beschlossen, den Landesausschuß um Feststellung eines Programmes zur Vervollständigung des galizischen Lokalbahnnetzes anzugehen.

Bau: Demnächst wird aller Voraussicht nach die Trassenrevision des Donau-Oder-Kanales in der Teilstrecke Wien—Göding—Prerau mit der Abzweigung nach Olmütz vorgenommen werden. Die Aufstellung von Trassenrevisionsprojekten für die weiteren Strecken wird erfolgen, sobald das Ergebnis des ausgeschriebenen Wettbewerbes für ein Kanal-Schiffshebewerk bei Aujezd nächst Prerau feststehen wird. Die Kanalstrecke Wien—Prerau mit Abzweigung nach Olmütz ist durchaus als Schleusenkanal projektiert und es kann die Bedeckung des erforderlichen Wasserquantums durch den geplanten Zweigkanal als gesichert angesehen werden. Die Länge der Kanalstrecke beträgt insgesamt 204·7 *km*, von denen 80·2 *km* das Land Niederösterreich, der Rest von 124·5 *km* das Land Mähren betreffen. Die zu überwindende Höhe liegt zwischen den Koten 160 und 217 *m* über der Adria, beträgt daher 57 *m*. Die gesamten Kanalstrecken sind in sämtlichen Haltungen durchaus zweischiffig für Bote mit einer Länge bis 67 *m*, inklusive Steuer, mit einer Breite bis 8·2 *m* und einer Tauchtiefe bis 1·8 *m* projektiert und sollen derartig angelegt und ausgerüstet werden, daß eine Fahrgeschwindigkeit der angeführten, größtzulässigen Schiffe von mehr als 4 *km* pro Stunde in den Haltungen ermöglicht sein wird. Die Kanalstrecke setzt sich aus 10 Haltungen zusammen, deren längste, von Wien bis Göding, 102·7 *km* und deren kürzeste bei Dluhonitz 1·5 *km* lang sein wird. Die Höhe der Kanalstufen wechselt zwischen 4·3 und 7 *m*. Zirka 80% der Gesamtlänge liegt in Geraden, der Rest in Krümmungen, deren Minimalradius 600 *m* beträgt. Die Länge sämtlicher Krümmungen mit diesem Minimalradius beträgt $3^1/_2$ *km*. Der Kanal soll durchwegs eine Wassertiefe von 3 *m* und eine Wasserspiegelbreite zwischen den auf den Bermen ruhenden Böschungsfüßen von 27 *m* erhalten. Die Kanalsohle wird zwischen 14 und 21 *m* variieren und in Krümmungen eine entsprechende Erweiterung finden. Im ganzen sollen auf der genannten Strecke 16 Häfen errichtet werden; in dieser Zahl ist der zukünftige Wiener Kanalhafen bei Floridsdorf nicht inbegriffen, dessen Projektierung einem späteren Zeitpunkte vorbehalten ist. Die Teilstrecke Wien—Göding—Prerau mit Abzweigung nach Olmütz wird im ganzen 261 Kunstobjekte erfordern, darunter 15 Eisenbahnbrücken, 124 Straßen- und Wegebrücken, denen zumeist eine lichte Weite von 36·8 *m* zukommen wird.

Ein bemerkenswerter Fortschritt im Bau der Tauernbahn ist zu registrieren.

Am 28. Juni wurden die Sohlstollen des Untersbergtunnels nächst Schwarzach und des oberen Klammtunnels am Eingange des Gasteintunnels durchgeschlagen, ohne daß sich irgend welche Fehler gegenüber den Projekten ergeben hätten. Ersterer Tunnel ist etwa 180, letzterer dagegen 750 *m* lang. Der Durchschlag des Sohlstollens im unteren Klammtunnel ist schon vor sieben Wochen erfolgt.

Betrieb: Auf den 1. April 1904 ist, wie von uns seinerzeit mitgeteilt wurde, der Termin festgesetzt, an welchem das Fahren in Raumdistanz auf allen österreichischen Eisenbahnen als obligate Einrichtung in Wirksamkeit zu treten hat. Indes haben die österreichischen Privatbahnen die Vorkehrungen für das Fahren in Raumdistanz bisher mit solchem Eifer betrieben, daß vom 1. Mai d. J. ab auf allen großen Privatbahnen Österreichs das Raumfahren tatsächlich in Übung ist.

Am 10. und 11. Juni 1903 hat in Zürich die europäische Fahrplankonferenz getagt. Der Konferenz waren am 8. und 9. Juni Vorbesprechungen der preußischen, sächsischen, bayrischen, österreichischen und italienischen Bahnen und der Schlafwagengesellschaft vorangegangen, die hauptsächlich die Führung der Nord-Süd-Expreßzüge und der Berlin-Neapel-Expreßzüge betrafen. Die nächste Konferenz findet am 9. und 10. Dezember d. J. in Stuttgart statt.

Betriebseinnahmen: Nach den vorliegenden Ausweisen stellen sich die Betriebseinnahmen der größeren österr. Privatbahnen im Monate Juni 1903 im Vergleiche zu dem gleichen Monat des Vorjahres, wie folgt:

	Juni 1903	Juni 1902
	Kronen	
Aussig—Teplitzer Eisenbahn	1,010 081	— 209.957
Böhmische Nordbahn	792.012	— 7.885
Buschtěhrader Eisenbahn Lit. *A*	550.914	— 6.800
" " " *B*	1,076 872	— 21.700
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	6,343.032	— 163.140
Österr. Nordwestbahn; garant. Netz	1,893.241	+ 9.482
" " Ergänz.-Netz	1,151.882	+ 65.152
Südnorddeutsche Verbindungsbahn	586.178	— 71.765
Südbahn-Gesellschaft	8,546.251	— 28.477
Öst.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	4,405.637	+ 25.931

Die Ergebnisse für die ersten sechs Monate des Jahres sind die folgenden:

	1903	gegen 1902
	Kronen	
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	6,666.120	+ 66.012
Böhmische Nordbahn	4,697.586	— 45.308
Buschtěhrader Eisenbahn Lit. *A*.	3,259.736	+ 56.942
" " Lit. *B*.	6,498.477	+ 220.721
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	39,818.132	+ 1,180.529
Österr. Nordwestbahn; garant. Netz	10,780.099	— 86.420
" " Ergänz.-Netz	6.614.647	+ 18.255
Südnorddeutsche Verbindungsbahn	3,620.133	— 286.223
Südbahn-Gesellschaft	50,239.170	+ 566.128
Öst.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	26,293.712	— 24.293

In der Aufstellung sind die provisorischen Ergebnisse des heurigen Jahres nebst den Richtigstellungen für die ersten zwei Monate den definitiven Ziffern des vorigen Jahres gegenübergestellt. Diese Rektifikationen haben gerade heuer für die ersten zwei Monate zunächst ansehnliche Plusziffern gebracht und es ist deshalb zu erwarten, daß auch die folgenden Monate eine Besserung des provisorischen Ergebnisses herbeiführen werden. Die größte Steigerung zeigen die Einnahmen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, und die Ziffer von 39·8 Mill. Kronen ist die stärkte Semestraleinnahme, welche die Nordbahn überhaupt noch erzielt hat. Dasselbe gilt von der Südbahn, dort wurde im ersten Semester eine Einnahme von 50·2 Mill. Kronen erzielt, welche über die entsprechende Zeit der Jahre 1902, 1901 und 1900 stark hinausgeht und das größte Semestralergebnis darstellt. Dagegen bleibt die Einnahme der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft und auch der garantierten Linie der Nordwestbahn etwas zurück. Bei der ersteren jedoch würde der etwas stärkere Ausfall, welcher Ende Mai eintrat, durch ein großes Rektifikationsplus zu Ende Februar wesentlich reduziert. Bei den böhmischen Kohlenbahnen ist im Juni durchwegs eine Abschwächung eingetreten, durch welche das ansehnliche Plus, das noch Ende Mai ausgewiesen wurde, stark beeinträchtigt worden ist. Die Bahnen treten jetzt in die entscheidenden Monate, und es wird sich zeigen, ob die neue Ernte die Hoffnungen auf eine Belebung des Getreideverkehres erfüllt.

Tarifarisches: Mit 1. April d. J. trat eine Zusatzbestimmung zum Tarif Teil 1, Abteilung *A* in Kraft, durch welche alle leicht zerbrechlichen Artikel, darunter auch Glas in unverpacktem Zustande, von der Beförderung als Stückgut auf den österreichischen Bahnen ausgeschlossen wurden. Diese Maßregel traf die heimische Glasindustrie um so härter, als sie ganz unvermutet eintraf und zahlreiche Glasfabrikanten zwang, auf Grund alter Schlüsse die durch die Verpackung der Ware entstehenden Mehrkosten zu tragen. Der „Bund österreichischer Industrieller“ übernahm es, dem Eisenbahnminister eine Petition zu überreichen, in welcher um Aufhebung dieser Transporterschwernis gebeten wird. Zur Unterstützung dieser Petition sprach überdies eine Deputation der Glasindustriellen bei dem Eisenbahnminister vor. Die Glasindustriellen legten eingehend die schädliche Rückwirkung der neuen Frachtberechnung auf ihre ohnehin hart kämpfende Industrie dar und verwiesen insbesondere auf deren Benachteiligung gegenüber Ungarn, wo auf Grund von Ausnahmetarifen nach wie vor Hohlglaswaren in unverpacktem Zustande als Stückgut befördert werden. Der Eisenbahnminister versicherte die Deputation, daß die in Beschwerde gezogene Tarifbestimmung voraussichtlich in der nächsten Zeit zumindest für die Staatsbahnen aufgehoben werden wird, und sich auch die meisten Privatbahnen zu dem gleichen Vorgange entschlossen haben. Tatsächlich haben auch laut Kundmachung vom 29. Juni 1903 die am Tarif, Teil 1, beteiligten Verwaltungen beschlossen, Glas in unverpacktem Zustand zum Transport anzunehmen.

Die von uns ausführlich besprochenen Wünsche und Anregungen, welche in der vor einigen Wochen abgehaltenen Enquête bezüglich der Lage der böhmischen Braunkohlen-Industrie und des Braunkohlen-Exportes, namentlich in Betreff der auf eisenbahntarifarischem Gebiete zur Förderung dieser Industrie ins Werk zu setzenden Maßnahmen vorgebracht worden waren, wurden bekanntlich von dem Eisenbahnministerium mit der Zusicherung einer eingehenden Prüfung derselben entgegengenommen. Gleichzeitig wurde die eventuelle Vornahme lokaler Erhebungen in Aussicht gestellt, um die zur Ergänzung der in der Enquête vorgebrachten Umstände erforderlichen Daten festzustellen und die Verhältnisse einer Klarstellung entgegenzuführen. Diese lokalen Erhebungen werden in der nächsten Zeit von Seite des Eisenbahnministeriums eingeleitet werden. Es sollen dabei alle auf die Produktions- und Absatzverhältnisse der Braunkohlenindustrie Bezug habenden und für dieselben maßgebenden Momente einer genauen Untersuchung unterzogen werden.

Im Anschluß hieran sei mitgeteilt, daß die Südbahn der niederösterreichischen Handels- und Gewerbekammer zur Kenntnis brachte, daß sie einen neuen Ausnahmetarif für Braunkohle einzuführen beabsichtige, und die Kammer um ihr Gutachten in Betreff der geplanten Tarifsätze ersucht. Die Kammer hat das Gutachten dahin abgegeben, daß es im Interesse der Industrie dringend wünschenswert erscheine, die neuen Ausnahmesätze für Braunkohle nicht unter Beseitigung aller bestehenden Ausnahmesätze einzuführen, sondern vielmehr die bisherigen Ausnahmesätze namentlich in jenen Relationen beizubehalten, in denen nachweisbar größere Industrieunter-

nehmungen des Kammerbezirkes von ihnen in bedeutenderem Maße Gebrauch machen.

Wie wir schon in der vorhergehenden Monats-Chronik ankündigten, hat die Kaiser Ferdinands-Nordbahn neuerlich beim Eisenbahnministerium Anträge wegen Erhöhung der Gütertarife eingebracht. Die Eingabe soll folgende Anträge umfassen: Die Spezialbegünstigungen bei Kohlentransporten loko Wien sollen aufgehoben werden. Die Tarife für Spiritus und Zement sollen in einzelnen Relationen, soweit sie niedriger sind als die Tarife der Staatsbahnen, den letzteren gleichgestellt werden. Ferner mögen die Tarifsätze für die Klassen *A* und *B*, die unter dem konzessionsmäßigen Niveau stehen, auf die konzessionsmäßige Höhe gebracht werden. In der Klasse *A* befinden sich im allgemeinen Güter in halben Wagenladungen, in der Klasse *B* billig tarifierende Güter in vollen Wagenladungen. Falls die Anträge der Kaiser Ferdinands-Nordbahn bewilligt würden, ergäbe sich eine Summe von etwa K 850.000, die zur Komplettierung des Reinertrages jeder Aktie des Hauptbahnnetzes auf K 200 hinreichen würde.

Das Schiedsgericht, das die Kaiser Ferdinands-Nordbahn wegen der Verweigerung der auf Grund der Bilanz des Jahres 1901 bei der Regierung angesuchten Erhöhung der Gütertarife angerufen hat, dürfte, da sämtliche Mitglieder bereits ernannt sind, seine Tätigkeit in Kürze aufnehmen. Es verlautet, daß es sich für kompetent erklären wird.

Finanzielles: Die Eingabe der Aussig-Teplitzer Eisenbahn wegen Erlassung der Pauschalzahlung, die wir schon eingehendst würdigten, dürfte Gegenstand von Verhandlungen mit der Regierung bilden. Diese werden sich wohl auch auf die Frage der Quoten der Aussig-Teplitzer Bahn im Gemeinschaftsverkehr mit den Staatsbahnen und auf die Schleppbahnen-Konzessionen im Braunkohlenrevier beziehen. Die Gesellschaft beruft sich nämlich auf die seinerzeit getroffenen Vereinbarungen, wonach die Gemeinschaftsverkehre zwischen den Staatsbahnen und der Aussig-Teplitzer Bahn in der Weise geregelt werden, daß beide Teile entsprechend daran teilnehmen. Seit dem Jahre 1900 seien aber sehr bedeutende Verschiebungen in der Leitung der Kohlenverkehre zum Nachteile der Aussig-Teplitzer Bahn vorgenommen worden. Überdies seien im letzten Jahre neuerrichtete, in unmittelbarer Nähe der Linien der Aussig-Teplitzer Bahn gelegene Kohlenschächte mit den Strecken der Staatsbahnen verbunden und der Aussig-Teplitzer Bahn jeder Anteil an diesen Transporten vorenthalten worden. Die Aussig-Teplitzer Bahn beansprucht daher Entgegenkommen in Bezug auf die Quoten im Gemeinschaftsverkehre mit den Staatsbahnen und in Bezug auf die Schleppbahn-Konzessionen, die vom Eisenbahnministerium im eigenen Wirkungskreise erteilt werden. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Regierung der Bahn ein gewisses Entgegenkommen bezüglich der Verkehrsquoten und der Anschlüsse der Kohlenschächte zeigen wird, obgleich geltend gemacht wird, daß die Staatsbahnen auf die ihnen rechtlich zustehenden Einnahmen aus den Anteilsquoten am Verkehre nicht leicht verzichten können. Eine Erlassung der Pauschalzahlung von K 200.000 dürfte jedoch kaum erfolgen.

In der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 18. Juni 1903 hat die Regierung einen Gesetzentwurf betreffend die Einlösung der österreichischen Linien der Ersten ungarisch-galizischen Eisenbahn und der Ungarischen Westbahn durch den Staat eingebracht.

Diese Einlösung stellt sich, nachdem Besitz und Betrieb dieser Bahnlinien bereits an den Staat übergegangen sind, keineswegs als eine Verstaatlichung im verkehrspolitischen Sinne dar; durch sie werden lediglich die letzten Konsequenzen aus finanziellen Abmachungen gezogen, welche seit 15 Jahren feststehen.

Im Sinne des eingebrachten Gesetzentwurfes soll nämlich die Regierung zur Einlösung der vorgedachten Bahnlinien ermächtigt werden, wobei der Staat die gesellschaftlichen Prioritäts-Obligationen zur Selbstbezahlung zu übernehmen und die fünfprozentige Prioritätsanleihe der Ungarischen Westbahn zurückzuzahlen oder zu konvertieren hätte.

Die Entrichtung des Einlösungspreises hätte durch einmalige Kapitalszahlung an die Gesellschaften stattzufinden.

Die erforderliche Kapitalsbeschaffung soll durch Ausgabe von Kronenrente bewerkstelligt werden. Für alle hiedurch notwendig werdenden Transaktionen und Eintragungen wird in üblicher Weise die Stempel- und Gebührenfreiheit angesprochen. Die Ausübung des Einlösungsrechtes würde die Möglichkeit bieten, die dermalen einer fünfprozentigen Dividende entsprechende Annuitäten-Zahlung des Staates an die Aktionäre beider Gesellschaften um ein Prozent zu ermäßigen. Nach den zitierten Übereinkommen hat nämlich die Staatsverwaltung die Berechtigung, die gesellschaftlichen Aktien gegen Staatstitres zum Durchschnittskurse des vorausgegangenen Semesters einzulösen. Das auf diese Weise zu erzielende Ersparnis kann mit Rücksicht auf die Höhe der Aktienkapitalien und den Stand der vierprozentigen Staatstitres bei der Ersten ungarisch-galizischen Eisenbahn mit zirka K 145.000, bei der Ungarischen Westbahn mit zirka K 55.000, zusammen sohin mit zirka K 200.000 jährlich veranschlagt werden.

Der Gesetzentwurf basiert auf Verhandlungen mit Vertretern der beiden Bahnen. Speziell mit der ungarisch-galizischen Eisenbahn wurde ein Protokollar-Übereinkommen geschlossen, das erst in Wirksamkeit tritt, wenn der Reichsrat die Vorlage, die am 23. Juni 1903 bereits vom Eisenbahnausschusse des Abgeordnetenhauses behandelt und zustimmend erledigt wurde, genehmigt. Am 30. Juni 1903 fand die Generalversammlung der ungarisch-galizischen Eisenbahngesellschaft statt, die bereits über die Liquidation zu beschließen hatte. Das Anbot der Regierung bezüglich der Erwerbung der Aktien wurde angenommen und die Liquidation des Unternehmens beschlossen.

Juristisches: Wir haben in der Monats-Chronik Mai 1903 über die Verhandlung vor dem Verwaltungsgerichtshofe, betreffend die Beschwerde der Nordwestbahn wegen der Kosten des zweiten Geleises und der Investitionen für die Jahre 1900 und 1901 berichtet.

Der Verwaltungsgerichtshof hat nun am 9. Juni 1903 die Entscheidung gefällt, daß die Beschwerde der Nordwestbahn wegen Einbeziehung der Kosten des zweiten Geleises und des Investitionsbedarfes der Jahre 1900 und 1901 in die Staatsgarantie als unbegründet zurückzuweisen ist. In seinem Urteil hat aber der Verwaltungsgerichtshof auch wichtige allgemeine Grundsätze über die Verpflichtung der Privatbahnen zur Durchführung von Investitionen ausgesprochen, und dadurch gewinnt die Entscheidung eine über den konkreten Fall hinausgehende Bedeutung. Der Gerichtshof hat erklärt, daß die Nordwestbahn verhalten ist, das zweite Geleise auf der garantierten Strecke auf eigene Kosten zu legen. Der Gesellschaft wird voraussichtlich in einiger Zeit der auf den Spruch des Verwaltungsgerichtshofes gestützte Auftrag der Staatsverwaltung zugehen, die Herstellung des zweiten Geleises in Angriff zu nehmen. Die Staatsverwaltung wird sich vorher darüber schlüssig werden, in welchem Ausmaß sie die Legung des zweiten Geleises verlangen wird. In der Gegenschrift des Eisenbahnministeriums wurde der Nordwestbahn zugesichert, daß der Staat mit Schonung der finanziellen Interessen der Bahn vorgehen werde. Wie verlautet, dürfte die Gesellschaft zunächst nur verhalten werden, jenen Teil

des zweiten Geleises zu bauen, für dessen Kosten der Konversionserlös hinreicht. Der weitere Bau soll sukzessive nach Maßgabe des Verkehrsbedürfnisses und der vorhandenen Mittel erfolgen. Wahrscheinlich dürften sich aus dem Auftrag, das zweite Geleise zu legen, Verhandlungen zwischen der Gesellschaft und der Regierung entwickeln. Falls es später zu solchen Konferenzen kommt, wird die Gelegenheit wahrscheinlich dazu benützt werden, um alle strittigen Fragen zu klären und möglicherweise die Konzessionsbestimmungen einer Revision zu unterziehen. Bei diesen Verhandlungen würden wohl auch alle für eine eventuelle Verstaatlichung wichtigen Vorfragen zu einer Lösung gelangen.

Bei der prinzipiellen Bedeutung, die das Urteil des Verwaltungsgerichtshofes besitzt, wollen wir nicht ermangeln, diese allgemeinen Grundsätze über die Verpflichtung der Privatbahnen zur Durchführung von Investitionen auszugsweise wiederzugeben.

Das Urteil des Verwaltungsgerichtshofes unterscheidet bei einer Bahn zweierlei Investitionen: 1. solche, die aus Sicherheitsgründen unumgänglich notwendig sind, und 2. Investitionen, die nur zur Bewältigung höherer Ansprüche des Verkehres gemacht werden müssen. Die erste Kategorie von Investitionen sind Betriebsanslagen und können auf den Betrieb gebucht werden. Die zweite Kategorie sind Kapitalsvermehrungen, bei denen jeder der Paziszenten das Recht hat, die Vergrößerung des Kapitals über die Maximalgrenze hinaus zu seinen Lasten zu verhindern. Wenn also eine garantierte Bahn aus Verkehrsrücksichten investiert, so geschieht dies durch einen Verzicht auf das Rechtsverhältnis. Dieser Verzicht kann aber von keinem Teile erzwungen werden und solche Investitionen können nur auf Grund eines vorherigen Übereinkommens beider Teile erfolgen.

Abfertigungswesen: Gemäß einer Verlautbarung der Südbahn werden ab 15. Juni 1903 versuchsweise in den für den Eilgutdienst nicht eingerichteten Haltestellen Gegenstände, welche nicht zum Reisebedarfe gerechnet werden, im Lokalverkehre von diesen Haltestellen zur Beförderung als Reisegepäck, ohne daß hiebei dem Absender die Lösung einer Fahrkarte auferlegt wird, zu den tarifmäßigen Gebühren für Eilgüter übernommen. Nach diesen Haltestellen erfolgt die Beförderung der erwähnten Gegenstände als Eilgut zu den tarifmäßigen Eilgutsätzen. Die Südbahn beabsichtigt mit der Einführung dieses einem wirklichen Bedürfnisse des Publikums entgegenkommenden Dienstes den Interessenten die Möglichkeit zu bieten, von den Haltestellen, in welchen bisher nur ein beschränkter Reisegepäcksdienst bestand, Güter aber weder aufgegeben, noch bezogen werden konnten, Naturprodukte und Erzeugnisse des ländlichen Gewerbefleißes nach den Städten und größeren Orten zu befördern und umgekehrt die für die Approvisionierung der nach den Haltestellen gravitierenden Ortschaften, Sommerfrischen und Villeggiaturen erforderlichen Artikel aus den Marktorten den Haltestellen zuzuführen, und zwar beides auf Grund des gewöhnlichen, bezw. ermäßigten Eilguttarifes, anstatt der teuren Gepäcksätze.

Staatseisenbahnrat: Am 3. Juni 1903 wurde die diesjährige Frühjahrssession des Staatseisenbahnrates eröffnet. Der Verhandlungstag brachte nur die Wahl der drei ständigen Ausschüsse des Staatseisenbahnrates und einen Dringlichkeitsantrag, betreffend die Ergreifung tarifarischer Maßnahmen zur Unterstützung der österreichischen Mühlenindustrie gegenüber der ungarischen Konkurrenz. Der Antrag wurde dem Ausschusse für kommerzielle Angelegenheiten zugewiesen. In der am 5. Juni stattgefundenen zweiten Plenarsitzung erstatteten die Ausschüsse ihre Referate. Unter den behandelten Gegenständen sind ein Antrag, betreffend die Errichtung eines Studienbureaus für sämtliche österreichische Eisenbahnen; Anträge, betreffend den Umbau des Südbahnhofes in Laibach und des Aufnahmsgebäudes in Pardubitz, Herstellung direkter Schnellzugsverbindungen zwischen Böhmen und Schlesien, Galizien, der Bukowina und Rußland, und über die Ausgestaltung des Stückgutverkehres nach Art des Postpaketverkehres zu erwähnen. Der letztere Antrag fand durch die Erklärung des Regierungsvertreters, wonach beim Eisenbahnministerium bereits Studien wegen allgemeiner Einführung eines vereinfachten Abfertigungsverfahrens für Stückgüter anhängig sind, seine Erledigung.

Verstaatlichung: Wenn wir von den an anderer Stelle behandelten Regierungsvorlagen über die Einlösung der österreichischen Linien der ungarischen Westbahn und der ungarisch-galizischen Eisenbahngesellschaft absehen, welche eine Verstaatlichung im eigentlichen Sinne des Wortes nicht bedeuten, hätten wir nicht Grund, in diesem Monate eine eigene Rubrik zu eröffnen. Zu erwähnen ist nur eine am 7. Juni 1903 in Proßnitz abgehaltene Versammlung der Bürgermeister sämtlicher (?) an der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gelegenen Städte Mährens, bei welcher die Notwendigkeit der sofortigen „Verstaatlichung damit begründet wurde, daß die Verwaltung nur einzelnen Unternehmungen Begünstigungen gewähre, jeder Erbauung einer neuen Bahn in ihrem Bereiche entgegentrete und sich gegen die Tschechen geradezu feindselig benehme. Die Verwaltung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat sofort alle diese Behauptungen als unrichtig erklärt.

Parlamentarisches: Wie bekannt, enthält das dem Abgeordnetenhause in der Sitzung vom 28. Jänner d. J. zur verfassungsmäßigen Beratung und Genehmigung vorgelegte, zwischen den beiderseitigen Regierungen abgeschlossene Zoll- und Handelsbündnis in den Artikeln VIII und IX wichtige, das Eisenbahnwesen betreffende Bestimmungen. Diese stehen in Österreich schon derzeit auf Grund einer im Jahre 1899 verlautbarten Ministerialverordnung in Kraft; von ihnen regelt Art. VIII die Vorschriften für den Bau und Betrieb der Hauptbahnen in beiden Ländergebieten, während Art. IX wechselseitige Verpflichtungen der beiden Staaten inbezug auf Eisenbahntariffragen festsetzt. Gelegentlich der Beratung des Art. VIII des Zoll- und Handelsbündnisses im Ausgleichsausschusse wies der Eisenbahnminister darauf hin, daß die Fassung dieses Artikels aus dem im Jahre 1897 vereinbarten und im Spätherbste 1898 der Ausschußberatung unterzogenen Zoll- und Handelsbündnisse übernommen worden sei. Sie weiche von dem früheren Wortlaute nur insoweit ab, als unter den Normen, deren unveränderte Beobachtung beim Bau, Betrieb und der Verwaltung der beiderseitigen Hauptbahnen vereinbart worden ist, die Eisenbahnbetriebsordnung vom Jahre 1851 nicht wieder aufgenommen worden sei. Nach einer längeren Debatte, bei der u. a. die Schaffung einer direkten Bahnverbindung mit Dalmatien, eine gemeinsame sozialpolitische Reform der Eisenbahnbetriebsordnung und die Verstaatlichung der österreichischen Linien der Südbahn angeregt wurde, nahm der Ausschuß den Art. VIII in der Fassung der Regierungsvorlage an. Was den Art. IX des Zoll- und Handelsbündnisses betrifft, so wurde bei seiner Feststellung dem Grundgedanken Rechnung getragen, daß die nahen Beziehungen zwischen den beiderseitigen Staatsgebieten sich soweit als tunlich auch in eisenbahntarifarischen Fragen zu betätigen haben, da ein Zustand ausgeschlossen erscheine, in welchem es den beiderseitigen staatlichen Verkehrsanstalten möglich wäre, sich gegenseitig mittels der Eisenbahntarife zu bekriegen und auf solche Art die wohltätigen Wirkungen des gemeinsamen Zollgebietes ganz hinfällig zu machen oder doch erheblich abzuschwächen. Die Beratungen des Ausgleichsausschusses über diesen Artikel wurden am 24. Juni 1903 nach langen Erörterungen und

einigen in der Tagespresse vielfach erörterten Zwischenfällen zum Abschlusse gebracht. **Maßgebend** waren für die Annahme in erster Linie die fachmännischen Darlegungen der Regierungsvertreter, die nachwiesen, daß ein wesentlicher Unterschied zwischen den Bestimmungen des deutschen Handelsvertrages und jenen des Absatzes 1 des Art. IX nicht bestehe. Es wurde hervorgehoben, daß die österreichischen Staatsbahnen eine zielbewußte Tätigkeit zugunsten der österreichischen Produktion entfalten und daß sie es stets als eine ihrer vornehmsten Aufgaben betrachten, die Bedürfnisse der inländischen Produktion namentlich im Ausfuhrverkehre durch geeignete Tarifmaßnahmen wirksam zu unterstützen.

In den Sitzungen des Abgeordnetenhauses vom 17. und 19. Juni 1903 wurden die von der Regierung eingebrachten Lokalbahnvorlagen (siehe **Monatschronik** März und April 1903) verhandelt und im zustimmenden Sinne erledigt. Die Debatte gab dem Eisenbahnminister Gelegenheit, den Vorgang bei der Sicherstellung von Lokalbahnprojekten im Interesse einer stetigen, gleichmäßigen, den berechtigten Anforderungen entsprechenden Entwicklung des Lokalbahnwesens darzulegen. Deshalb sprach der Eisenbahnminister der Ausreifung der zahlreichen Projekte, deren Ausführung bei der Debatte von den Abgeordneten der einzelnen Kronländer angeregt wurde, das Wort. In unserer Rubrik „Wichtige Projekte" haben wir die meisten schon skizziert und wir können uns darauf beschränken, kurz anzuführen, daß u. a. die Fortsetzung der Bahnlinie Zwettl—Martinsberg zum Anschlusse an die Westbahn, der Bau der Linie Krems—Grein, der Lokalbahn Lambach-Vorchdorf, der Linie Hartberg—Friedberg und deren Fortsetzung nach Aspang, der Linie Weiz—Anger und der Lokalbahn Weizelsdorf—Oberferlach, die Fortsetzung der Unterkrainer Bahnen nach Mettling und Tschernembl, der Bau der Linie Stein—Heiligenstein und der Verbindung Bischoflack nach Eisnern, der Tiroler Linie Mais—Landeck mit dem Anschlusse an das schweizerische Netz und der vielbegehrten Fleimstalbahn verlangt wurde. Ein allzureiches Füllhorn von Wünschen! Auch vom Herrenhause wurden die Vorlagen genehmigt.

CHRONIK.

Die Längen der österreichischen (einschließlich Liechtenstein'schen) **Dampf- und elektrischen Eisenbahnen** am 31. Dezember 1902.

Der Beilage zum „Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt" Nr. 59 vom 23. Mai 1903 entnehmen wir folgende diesbezügliche Daten:

Am Schlusse des Jahres 1901 betrug die Länge der mit mechanischen Motoren betriebenen Eisenbahnen Österreichs (inkl. Liechtenstein) mit Ausschluß der Schleppbahnen, und zwar: Baulänge (Eigentumslänge, Bahnlänge) 20.424·778 *km*, Betriebslänge 20.695·912 *km*. Im Berichtsjahre sind in Österreich insgesamt 477·710 *km*, Bau-, bezw. 475·578 *km* Betriebslängen neuer Bahnstrecken (Dampfvollbahnen, Dampftramways und elektrische Bahnen) eröffnet worden.

Die Längenänderungen der bestehenden Bahnen ergaben im Jahre 1902 im ganzen bei der Baulänge eine Zunahme von 0·440 *km*, bei der Betriebslänge eine solche von 0·153 *km*.

Von der Gesamt-Bau-, bezw. Betriebslänge entfallen auf Bahnen im Betriebe der k. k. Staatseisenbahn-Verwaltung an Baulänge 11.742·720 *km* im Inlande und 8·715 *km* im Auslande, bezw. 11.960·807 *km* Betriebslänge im ganzen; auf k. k. Staatsbahnen im fremden Betriebe ebenso an Baulänge 105·442 *km* im Inlande, bezw. 115·265 *km* Betriebslänge im ganzen; auf Privatbahnen im Privatbetriebe an Baulänge 8.458·086 *km* im Inlande, 2·933 *km* im Auslande, bezw. 8.520·365 *km* Betriebslänge im ganzen, schließlich auf ausländische Bahnen auf österreichischem Staatsgebiete an Baulänge 99·429 *km*, bezw. an Betriebslänge 99·475 *km*.

Stand der Fahrbetriebsmittel der österreichischen Eisenbahnen und der österreichischen Eisenbahnwagen-Leihgesellschaften am 31. Dezember 1902. Der so benannten Beilage zum „Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt" Nr. 68 vom 16. Juni 1903 entnehmen wir folgende Angaben: Am 31. Dezember v. J. umfaßte der Stand der Fahrbetriebsmittel sämtlicher österreichischer Eisenbahnen und österreichischen Eisenbahnwagen-Leihgesellschaften zusammen 5814 Lokomotiven, 4531 Tender, 343 Schneepflüge, 14.829 Personen- und 137.144 Lastwagen. Hievon waren 26 Personen- und 4626 Lastwagen Eigentum fremder Parteien.

Außerdem hatten am Ende des II. Semesters 1902 vier Privatbahnen zusammen 1416 Lastwagen teils von den österreichischen Leihgesellschaften, teils von fremden solchen, bezw. Eisenbahnunternehmungen ausgeliehen.

Unter den gesamten 1416 Leihwagen sind 205 gedeckte Lastwagen von der Ersten österreichischen Eisenbahnwagen-Leihgesellschaft und 159 gedeckte Lastwagen, 800 Kohlenwagen und 8 Bierwagen von der österreichischen Eisenbahn-Verkehrsanstalt in Wien.

Im Vergleich zum Stande der Fahrbetriebsmittel am 31. Dezember 1901 ergab sich ein Zuwachs von 99 Lokomotiven, 84 Tendern, 258 Personenwagen und 2086 Lastwagen, dagegen eine Verminderung von 4 Schneepflügen.

Der Braunkohlenverkehr der Aussig-Teplitzer und Buschtehrader Eisenbahn im Jahre 1902. Die beiden Bahnen haben im verflossenen Jahre um rund 70.000 Wagen weniger verfrachtet als im Jahre 1901. Nach Deutschland ist die Ausfuhr von böhmischen Braunkohlen um mehr als 40.000 Wagen gegen das Vorjahr zurückgeblieben. Endlich ist die Ausfuhr nach Deutschland via Elbe um etwa 10.000 Wagen geringer gewesen, was größtenteils darauf zurückgeführt wird, daß die Schiffahrt am 19. November geschlossen werden mußte, während sie 1901 das ganze Jahr offen war. Im ganzen betrug der böhmische Braunkohlenexport 740.000 Wagen gegen 810.000 Wagen im Vorjahre, dagegen ist der Inlandverbrauch von 1,020.000 auf 1,060.000 Wagen gestiegen. Der Rückgang der Kohlentransporte ist freilich nicht allein auf die derzeitige Lage der deutschen Industrie zurückzuführen. Die böhmische Braunkohle empfindet immer mehr die Konkurrenz der deutschen Braunkohle und insbesondere der deutschen Brikettindustrie.

Mitglieder- und Gebietsumfang des Vereines Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Dem Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen gehörten am 1. Jänner d. J. insgesamt 74 Eisenbahnverwaltungen an, und zwar: 46 deutsche (hierunter 21 Eisenbahndirektionen der preußisch-hessischen Eisenbahn-Betriebs- und Finanzgemeinschaft), 20 österreichisch-ungarische, 4 niederländische Verwaltungen (Holländische Eisenbahn, Niederländische Zentralbahn, Niederländische Staatseisenbahn und Nordbrabant-Deutsche Eisenbahn), eine luxemburgische (Prinz Heinrich-Bahn), eine belgische (Chimay-Eisenbahn), eine rumänische (rumänische Staatseisenbahn) und eine russisch-polnische Verwaltung (die Warschau-Wiener Eisenbahn). Außerdem nehmen noch verschiedene in Deutschland gelegene Neben- und Schmalspurbahnen, sowie die Nordfriesische Lokalbahn mit einer Betriebslänge von zusammen 1006·39 *km* an den Vereinseinrichtungen teil. Das Netz der dem Vereine angehörenden Bahnen hat eine Gesamtausdehnung von 93.737·04 *km*. Hievon kommen auf die deutschen Verwaltungen zusammen 50.985·54 *km* (und zwar preußisch-hessische Eisenbahnen 32.137·05, bayerische und pfälzische Eisenbahnen 6622·91, sächsische Staatsbahnen 3155·01, württembergische Staatsbahnen 1901·08, badische Staatsbahnen 1657·53, Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen 1873·21 und die Verwaltungen

der übrigen Staats- und Privatbahnen 3638·75 *km*), auf die österreichisch-ungarischen Verwaltungen 35.986·29, auf die bosnischen 104·33 und die niederländischen 2844·38, auf die luxemburgische Verwaltung 186·54, auf die belgische 59·11, die rumänische 3078·56 und die russisch-polnische Verwaltung 492·29 *km*.

Die Sicherung des Eisenbahnverkehres erregt auch im Auslande fortgesetzt das Interesse der Fachkreise und des reisenden Publikums. Auf der kürzlich in London abgehaltenen Halbjahrsversammlung der London and South-Western-Eisenbahngesellschaft wurden die in den Vereinigten Staaten und in Großbritannien auf diesem Gebiete bestehenden Einrichtungen gegenübergestellt und in ihren praktischen Ergebnissen verglichen. Allerdings behält dieser Vergleich insofern etwas Unvollkommenes, als das Eisenbahnnetz der Vereinigten Staaten etwa die neunfache Ausdehnung des englischen hat. Dafür werden freilich auf den englischen Bahnen doppelt so viel Reisende als in dem Gebiete der nordamerikanischen Union befördert; die Inhaber von Saisonfahrkarten sind dabei noch gar nicht berücksichtigt. Auf die englische Eisenbahnmeile berechnet, ergab sich sonach im zweiten Halbjahr 1902 auf den englischen Bahnen ein dem amerikanischen um das achtzehnfache überlegener Personenverkehr. Trotz dieser Verkehrsstärke ist im Jahre 1901 auf den englischen Bahnen niemand getötet und sind nur 476 Personen verletzt worden. In den Vereinigten Staaten verloren dagegen in demselben Jahre 249 Personen bei Eisenbahnkatastrophen ihr Leben, während 4128 verletzt wurden. Dadurch dürfte der Nachweis erbracht sein, daß in England die Sicherheit des Eisenbahnverkehres in höherem Maße gewährleistet ist als in den Vereinigten Staaten. Trotzdem scheinen die englischen Gesellschaften den jetzigen Zustand des Sicherungswesens noch nicht als abgeschlossen anzusehen, denn die London and South Western Company ist gegenwärtig mit der Durchführung eines neuen pneumatisch und automatisch wirkenden Signalsystems beschäftigt.

Geplante Maßnahmen zur Verhinderung von Raubüberfällen auf den Eisenbahnen Rußlands. Nach den Mitteilungen der Nowoje Wrjemja beabsichtigt das russische Verkehrsministerium zur Verhütung von Überfällen und Anschlägen gegen die Verkehrssicherheit, die in den letzten Jahren auf den Eisenbahnen Rußlands zugenommen haben, allgemeine und Ausnahme-Maßnahmen zu ergreifen. Erstere sollen sich auf alle Eisenbahnen des Reiches, letztere dagegen nur auf die Transkaukasische, die Wladikawkaser und die Sibirische Bahn erstrecken. Nach den Angaben der genannten Zeitung wurden in dem dreijährigen Zeitraum von 1900 bis 1902 auf den Eisenbahnen des europäischen und asiatischen Rußlands zusammen 1181 Überfälle und Anschläge verübt, unter diesen im Jahre 1900 allein 68, im Jahre 1901 108 und im Jahre 1902 110 bewaffnete Überfälle, Raub- und Mordanschläge. Im Jahre 1900 haben 97, im Jahre 1901 115 und im Jahre 1902 124 böswillige Beschädigungen von Bahnstrecken stattgefunden. Die Mehrzahl der Anschläge und Überfälle entfällt auf die Transkaukasische, die Wladikawkaser und Sibirische Eisenbahn. Auf der Wladikawkaser Eisenbahn wurden im Jahre 1900 5, im Jahre 1901 13 und im Jahre 1902 37 bewaffnete Überfälle, Raub und Mordanschläge verübt, auf der Transkaukasischen 1900 13, 1901 33 und 1902 55, auf der Sibirischen 1900 7, 1901 6 und 1902 10. Für die Wladikawkaser und Transkaukasische Eisenbahn wird die Einstellung berittener Schutzmannschaften geplant, auch will man die Bewohner der Ansiedlungen an diesen Bahnstrecken für die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes gegen Überfälle in gewissem Sinne verantwortlich machen, weil solche Überfälle meistenteils von den Bewohnern dieser Ansiedlungen selbst ausgeführt worden sind. Auf anderen Bahnstrecken soll eine besondere Geheimpolizei eingerichtet werden, ferner beabsichtigt die Regierung ein beschleunigtes Gerichtsverfahren einzuführen, die Lage der Eisenbahnbediensteten und Arbeiter zu verbessern, gewisse Polizeirechte an höhere Eisenbahnbeamte zu erteilen, bestimmte Beamte der Sibirischen, der Transbaikal- und der Ostchinesischen Eisenbahn zum Schutz der Reisenden gegen Überfälle mit Schußwaffen auszurüsten und über den Gebrauch dieser Waffen besondere Bestimmungen zu erlassen und dergl. mehr. Zentralblatt der Bauverwaltung.

Betriebsergebnisse der Österreichischen Nordwestbahn im Jahre 1902. Die Einnahmen des garantierten Netzes betrugen i. J. 1902 (1901) K 25,384.660·27 (25,138.541·23), mithin im Berichtsjahre um K 246.119·04 mehr als im Vorjahre.

Die Ausgaben (ohne Zinsen des Mat.-Vorr.-Kontos) beliefen sich auf K 16,248.918·55 (16,877.136·72), daher um K 628.218·17 weniger gegen das Vorjahr.

Der Nettoertrag stellt sich pro 1902 (1901) demnach auf K 9,135.741·72 (8,261.404·51), also um K 874.337·21 höher. Der ermittelte Abgang von K 117.155·24 ist von der k. k. Staatsverwaltung zu decken.

Die Betriebsausgaben des garantierten Netzes, einschließlich der mitbetriebenen Lokalbahnen, betrugen im Jahre 1902 K 13,260.402·34 (um K 230.861·30 weniger als im Vorjahre) Die Nebenauslagen beliefen sich auf K 2,988.516·21 (um K 397.356·87 weniger als im Vorjahre).

Die Einnahmen des Ergänzungsnetzes haben betragen K 16,138.654·98 (d. i. um K 240.237·04 mehr als im Jahre 1901), die Ausgaben K 8,822.584·94 (um K 155.784·86 weniger als im Jahre 1901).

Der Nettoertrag stellte sich also auf K 7,316.070·04 (um K 396.021·90 höher als im Vorjahre).

Die Betriebsausgaben des Ergänzungsnetzes, einschließlich der für die mitbetriebenen Lokalbahnen, stellten sich im Jahre 1902 auf K 7,953.239·52 (also um K 213.402·07 weniger als im Jahre 1901). Die Nebenausgaben betrugen K 811.728·21 (daher um K 57.617·21 weniger als im Vorjahre).

Die Baulänge, zugleich Eigentumslänge des garantierten Netzes, war am Schlusse des Berichtsjahres 628·319 *km*, die Betriebslänge im eigenen Besitze 627·955 *km*.

Es waren ferner am Schlusse 1902 55 Industrie- und Schleppbahnen im Anschluß an das garantierte Netz im Betriebe.

Der Fahrpark des garantierten Netzes bestand mit Ende desselben Jahres aus 189 Lokomotiven, 152 Tendern, 412 Personenwagen, 100 Gepäcks-, 3232 Güter- und Spezialwagen, 33 Postwagen und 8 Schneepflügen.

Im Stande der Fahrzeuge fand im Berichtsjahre eine Vermehrung um 4 Lokomotiven mit 4 Tendern, 10 Personen-, 4 Gepäcks- und 30 Güter- und Spezialwagen statt.

Das Ergänzungsnetz hatte am Ende 1902 eine Bau- (zugleich Eigentums-) Länge von 303·889 *km*.

Die Betriebslänge im eigenen Besitze betrug 304·383 *km* und inklusive der in Preußen gelegenen Pachtstrecke 310·504 *km*.

Ebenso waren zur selben Zeit 36 an das Ergänzungsnetz anschließende Industrie- und Schleppbahnen im Betrieb.

An Fahrbetriebsmitteln hatte das Ergänzungsnetz 111 Lokomotiven, 93 Tender, 221 Personenwagen, 54 Gepäcks-, 2911 Güter-, 15 Postwagen und 8 Schneepflüge. Somit fand eine Vermehrung um 22 Personen-, 4 Gepäcks- und 190 Güterwagen statt.

Auf dem garantierten, bezw. Ergänzungsnetze wurden im Jahre 1902 überhaupt 6,247.012, bezw. 2,447.347 Personen befördert und hiefür K 6,353.997·59, bezw. K 2,503.567·93 eingenommen.

Aus der Beförderung des Reisegepäcks wurden K 264.871·90, bezw. K 105.023·37 eingenommen.

Ebenso wurden auf dem garantierten, bezw. Ergänzungsnetze im Berichtsjahre 3,905.405 *t*, bezw. 3,870.656 *t* Parteigüter befördert, wofür K 18,074.310·29, bezw. K 13,113.423·89 einkamen.

LITERATUR.

A. Hartlebens Kleines Statistisches Taschenbuch über alle Länder der Erde. X. Jahrgang. 1903. Nach den neuesten Angaben bearbeitet von Professor Dr. Friedrich Umlauft. Preis K 1.60.

Der soeben erschienene X. Jahrgang von A. Hartlebens Kleinem Statistischen Taschenbuch ist gleich seinen Vorgängern mit großer Sorgfalt in Bezug auf jede seiner Angaben durchgesehen und nach Bedarf erneuert ist, so daß er über die gegenwärtigen geographisch-statistischen Verhältnisse aller Staaten der Erde verläßliche Auskunft gibt. Jeder, der Zahlen zu lesen versteht, wird hohes Interesse an dem Büchlein nehmen.

Kommentar zum Betriebsreglement für die Eisenbahnen der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder. Von Theodor Freiherrn von Rinaldini, Sekretär der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Manz'scher Verlag. Wien 1903. Preis K 12.

Es ist noch nicht lange her, daß die Österreicher in die literarische Behandlung größerer Materien des Eisenbahnrechtes eingetreten sind. Umso erfreulicher, daß wir heute schon eine nicht unbedeutende Anzahl von bemerkenswerten Büchern zu verzeichnen haben. Auf dem Gebiete des Frachtrechtes ging Dr. Schwab mit seinem scharfsinnigen und originellen Buche über das internationale Übereinkommen voran; vor etwa Jahresfrist brachte uns Dr. Hilscher eine systematische Darstellung des österreichisch-ungarischen und internationalen Eisenbahntransportrechtes, und nun liegt uns der Kommentar von Baron Rinaldini vor, der sich bereits durch eine Monographie über die Schadenersatzpflicht der Eisenbahnen bekanntgemacht hat und als Praktiker in Reklamationssachen in Fachkreisen eines wohlbegründeten guten Rufes erfreut.

Der Zweck seines Buches ist, den dem Eisenbahnbetrieb Fernerstehenden Aufschluß zu bieten und den in dem Eisenbahndienst neu Eintretenden die Möglichkeit zu geben, sich eine allgemeine Kenntnis der wichtigsten Bestimmungen anzueignen und einen Überblick über den Zweck und den Zusammenhang der einzelnen Vorschriften zu gewinnen, aber auch dem Bewanderten als Nachschlagebuch zu dienen.

Und das war gewiß ein anstrebenswertes Ziel.

Wem im kommerziellen praktischen Dienste ist es nicht begegnet, daß da und dort der Glaube bestand, es genüge die Kenntnis des Betriebsreglements zur praktischen Ausübung des kommerziellen Dienstes, es sei dies gewissermaßen ein „Koran", in dem alles stehe? Etwa noch die Kenntnis des Tierseuchengesetzes sei erforderlich, um nicht mit dem Strafgesetze in Konflikt zu geraten. Den lebendigen Zusammenhang des Reglements mit den anderen Gesetzen zu zeigen, mußte daher eine der Aufgaben des wesentlich für Lernende bestimmten Buches sein.

Hilflos steht auch der Anfänger vor den Angstgefühle erweckenden Instruktionen, ziemlich umfangreichen Büchern, nach denen er nach einer kurzen Lernzeit seinen Dienst praktisch ausüben soll. Instruktionen dürfen, wenn sie im täglichen Werke rasch erforderliche Aufklärungen geben sollen, keine Lehrbücher sein. Sie müssen kurz und präzise gefaßte Regeln aufstellen, und in diesem Geiste ist gerade jetzt eine Neubearbeitung der österreichischen und ungarischen Abfertigungsvorschriften im Zuge. In ihrer Absicht verständlich und ihrem Geiste nach gehandhabt, können sie nur im Zusammenhange mit den gesetzlichen Bestimmungen werden, die ihre Grundlage bilden. Das setzt aber Kenntnisse und Vertiefung in den Stoff voraus, die vom Neuling nicht verlangt und kaum allgemein gefunden werden dürften. Diese Zusammenhänge stellt v. Rinaldini plastisch vor die Augen.

So hat sich der Verfasser die Aufgabe gedacht, wie jeder, dem es um seinen Beruf Ernst ist, an Stelle der öden Routine und des „so haben wirs seit zwanzig Jahren gemacht und es ist auch gegangen" (bekanntlich sind nicht einmal die Züge stehen geblieben, wie man als der Weisheit höchsten Schuß hören kann), die Möglichkeit zu setzen, mit Wissen seine Arbeit zu versehen.

Er ist seinem schönen Ziele sehr nahe gekommen, und es verschlägt wohl nichts, daß er manchmal zu viel an Material von vorübergehender Bedeutung bringt, was leicht verwirrend wirken kann. Bei einer zweiten Auflage wird sich eine Sichtung leicht bewerkstelligen lassen. Soweit es die selbst gezogenen Grenzen gestatteten, hat er auch nicht unterlassen, zu wichtigeren theoretischen Fragen selbständig Stellung zu nehmen. Der Autor wird sich mit seinem Kommentar gewiß den Dank vieler verdienen. F.-Ht.

Wien im Lichte der Zahlen. Verlag von G. Freytag & Berndt. Wien 1903. Preis K 3.

In diesem sehr schön gearbeiteten und ausgestatteten Büchlein werden zuerst in gewöhnlicher Art, dann auf neun färbigen Tafeln in graphischer Darstellung alle auf Wien bezüglichen statistischen Daten dem neuesten Stande entsprechend, zur Anschauung und Kenntnis gebracht, z. B. Gemeindegebiet, Anzahl der Häuser, Stockwerke und deren Bewohner, Größe der einzelnen Bezirke und Verteilung der Grundfläche nach der Art der Benützung, Bevölkerung, Religion, Bewegung der Bevölkerung, Umgangssprache, Vermögen, Schulden etc. etc., Gemeinde-, Schulwesen, Lebensmittelverbrauch etc. etc. Auf dem beigegebenen Plane von Wien sind alle Gebäude und Grundflächen, welche der Gemeinde, dem Bürgerspitalfond oder dem Fondsgut Kaiser-Ebersdorf gehören, durch besondere Farben kenntlich gemacht, Daten, die bisher nirgends publiziert sind. Wir empfehlen jedermann das vorzügliche, elegant gebundene Werk.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Eröffnung der Haltestelle Welletschin-Pastuchowitz.

Am 5. Juli 1903 wurde die zwischen den Stationen Scheles und Pladen in Kilometer 152·4 der Linie Pilsen—Dux gelegene Haltestelle Welletschin-Pastuchowitz für den Personen- und Gepäcksverkehr eröffnet.

Die Verkehrszeiten der in dieser Haltestelle Aufenthalt nehmenden Züge sind in den bezüglichen Fahrplänen bereits kundgemacht. Die Ausgabe der Fahrkarten findet in der Haltestelle (beim Wächterhause Nr. 41), die Gepäcksabfertigung im Nachzahlungswege statt.

Eröffnung der Personenhaltestelle Lowczów.

Am 10. Juli 1903 wurde auf der Linie Orló—Tarnów zwischen den Stationen Tuchów und Lowczówek-Pleśna bei Kilometer 14·891 die Personenhaltestelle Lowczów für den Personen- und Gepäcksverkehr sowie für die beschränkte Stückgutaufgabe eröffnet.

Die Fahrkartenausgabe erfolgt in der Haltestelle, die Gepäcksexpedition im Nachzahlungswege.

Eröffnung der Personenhaltestelle Böhmisch-Schützendorf.

Die in der Strecke Deutschbrod—Saar in Mähren im Kilometer 9·980 zwischen der Station Frauenthal und der Haltestelle Uttendorf-Hesov gelegene Personenhaltestelle „Böhmisch-Schützendorf" gelangte am 1. Juli 1903 für den Personen- und beschränkten Gepäcksverkehr zur Eröffnung.

Die Fahrkartenausgabe findet in dieser Personenhaltestelle nicht statt. Die Abfertigung der Reisenden und des Gepäcks erfolgt gegen Nachzahlung im Zuge.

Berlin-Stettin-Sächsischer Verband.

Einführung des Nachtrages III.

Mit 1. August l. J. tritt zum Berlin-Stettin-Sächsischen Verbandtarif vom 20. August 1901 der Nachtrag III in Kraft, welcher in den Stationen Friedland i. B., Raspenau, Reichenberg und bei der unterzeichneten Direktion zur Einsicht erliegt.

Exemplare sind bei der kgl. General-Direktion der Sächsischen Staatseisenbahnen in Dresden und bei der unterzeichneten Direktion zum Preise von 0·10 Mk., resp. 12 h erhältlich.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

K. k. Österreichische Staatsbahnen.

Giltig ab 1. Mai. **Sommer 1903.**

Schnellzug-Verbindungen

von Wien und Prag nach

Salzburg, Innsbruck, Zürich, Genf, Basel, Paris (via Arlberg) und München sowie umgekehrt.

		†)	*)
Wien Westbahnhof	ab	10^{00}	5^{00}
Prag K. F. J. B.	„	7^{00}	
Linz	„	1^{33}	11^{04}
Salzburg	„	4^{20}	3^{15}
München	an	7^{45}	
Innsbruck	„	10^{03}	9^{25}
Zürich	„	6^{33}	6^{31}
Genf	„	1^{06}	12^{40}
Basel	„	9^{00}	8^{11}
Paris	„	5^{45}	7^{15}

		*)	†)
Paris	ab	8^{35}	8^{45}
Basel	„	7^{30}	6^{00}
Genf	„	1^{00}	12^{40}
Zürich	„	10^{20}	$8^{[illegible]}$
Innsbruck	„	7^{08}	7^{16}
München	„		8^{44}
Salzburg	„	1^{30}	12^{57}
Linz	an	3^{50}	3^{10}
Prag K. F. J. B.	„		9^{00}
Wien Westbahnhof	„	7^{30}	7^{15}

†) **Direkte Wagen** I. und II. Klasse zwischen Wien—München, Wien—Zürich—Basel und Prag—Linz—Innsbruck, **Speisewagen** zwischen Wien—Innsbruck, **Schlafwagen** zwischen Innsbruck—Zürich.

Diese Züge vermitteln außerdem ab 30. Mai l. J. die besonders beschleunigte Verbindung nach Gmunden (an 3^{11} Nachm.), Ischl (an 4^{06} Nachm.) und Aussee (an 5^{14} Nachm.), bezw. in der Gegenrichtung von Aussee (ab 11^{00} Vorm.), Ischl (ab 12^{37} Nachm.) und Gmunden (ab 1^{52} Nachm.) mit direkten Wagen I. und II. Klasse zwischen Wien—Aussee über Attnang-Puchheim und Prag—Aussee über Budweis—Linz—Attnang-Puchheim.

*) **Direkte Wagen** I. und II. Klasse zwischen Budapest—Wien—Paris, Linz—Salzburg—Basel, **Speisewagen** zwischen Saalfelden—Zürich, **Schlafwagen** I. Klasse zwischen Wien—Paris, II. Klasse zwischen Wien—Basel.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Kochenbachgasse 11.
Telephon Nr. 855.
Postsparkassen-Konto der Administration. Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.693.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20 Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel: Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei

Nº 22. Wien, den 1. August 1903. XXVI. Jahrgang.

Beleuchtungs-Anlagen



für Acetylengas (Lieferant der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn etc.).

Elektrische Installationen:

„**Regina**" Dauerbrand-Bogenlampe. Die beste Bogenlampe für Stationen, de 200 Stunden Brenndauer mit 1 Paar Kohlenstiften 371

Franz Krükl, IV. Wiedner Hauptstraße 19, Wien.

Dampfschiffahrt-Gesellschaft des

Oesterr. Lloyd, Triest.

Directe Fahrten nach **Indien, China, Japan.**
Eildampfer nach **Egypten,** wöchentlich.
Eildampfer nach **Constantinopel,** wöchentlich.
Wöchentliche Verbindung nach **Albanien, Griechenland, Thessalien, Syrien,** dem **Schwarzen Meere** etc.
Eildampfer nach **Cattaro,** wöchentlich.

Auskünfte und Fahrpläne beim
Oesterr. Lloyd in Triest
und der
General-Agentie des Oesterr. Lloyd in Wien, I. Freisingergasse 4.

Aufzüge u. Krahne

aus der k. u. k. Hof-Maschinen- und Aufzüge-Fabrik

Wien, X. Erlachplatz 4
Budapest, VI. Davidgasse 2

A. Freissler
Ingenieur

befasst sich seit 35 Jahren ausschliesslich mit der Erzeugung aller Arten von Aufzügen und Krahne nach eigener bewährter Construction für Lagerhäuser, Bahnhöfe Zuckerfabriken, Brauereien und Brennereien, Hotels und Privathäuser.

JOSEF GRÜLLEMEYER

k. u. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik, Metall-, Zink- und Eisengiesserei, Wien, XVI/1.

Eigenthümer: JOSEF GRÜLLEMEYER, EDUARD GRÜLLEMEYER und THEODOR GRÜLLEMEYER.

ERZEUGUNG: Nürnbergerwaaren, Thor-, Thür- und Fensterbeschläge.
Specialität: Beschläge für Eisenbahnwaggons und für Schiffe.

W. SWITAK

Fabrik für Wasser-, Gasleitungen und Metallwaren.
Bau-, Kunst- und Ornamente-Spenglerei.

Prag-Karolinenthal 150.
Gegründet 1858. 301

Complete Einrichtungen von Wasserleitungen, Canalisation für Städte, Fabriken und Privathäuser. Dampfbäder, Brause- und Wannenbäder für Heilanstalten. Pumpen, Closeten, Wandbrunnen und Pissoiren. Projecte und Kostenvoranschläge unentgeltlich oder gegen billigste Berechnung.



Dr. Graf & Comp. WIEN, VI. Amerlingstrasse 2.

Fabrik chemisch-technischer und pharmaceut. Präparate

Geschützte Warenzeichen:

Schuppenpanzerfarbe
bester, dauerhaftester Rostschutz-Anstrich für Brücken, Hallen, Blechdächer, Reservoirs etc. etc.
Atteste und Referenzen der grössten Eisenbahnen, Baubehörden etc. 217

BYROLIN
Crême, Seife, Puder, Zahnpasta und andere kosmetische Specialitäten, unübertroffen zur Haut- und Schönheitspflege.
Atteste und Gutachten der ersten ärztlichen Capacitäten.

JULIUS PINTSCH WIEN

Gasmesser-, Gasapparaten- und Maschinenfabrik.

IV. Schleifmühlgasse 1.

Gasbeleuchtungs-Einrichtungen f. Eisenbahnen, Locomotiven etc.

Seewegbeleuchtung mittelst comprimirtem Oelgas.

Oelgas- und Compressions-Anlagen.

Leopolder & Sohn

Wien, III./1. Erdbergstrasse 52.

Fabrik für Telegraphen-Apparate, Telephone und Telephon-Central-Umschalter, elektrische Stations-Deckungssignale und Bahnwächter-Läutewerke für Eisenbahnen, Telegraphen-Batterien und Leitungsmateriale, Wassermesser eigenen Patentes für städtische Wasserwerke, Bierbrauereien und Maschinenfabriken.

Alle Telephon- und Telegraphen-Einrichtungen werden prompt ausgeführt und Voranschläge **kostenfrei** ausgearbeitet.

PINSEL

Alle Sorten Borst-, Haar-, Fisch- etc. Pinseln erzeugen in tadellosen Qualitäten

OESTERR.-UNGAR. PINSELFABRIKEN
Bühler-Beck, Koller & Co., Wien
IX. Schlickplatz 4.

Lieferanten der k. k. Staatsbahnen, k. k. Nordwestbahn, k. k. priv. Südbahn etc.

Schrauben- und Schmiedewaarenfabriks-Actiengesellschaft

Brevillier & Co. u. A. Urban & Söhne

Central-Bureau, Cassa und Niederlage:
Wien VI., Magdalenenstrasse 18.

Erzeugung von Schrauben, Muttern, Nieten u. Schmiedewaren etc.

K. k. priv. Fabrik chemisch-technisch-physikalischer Apparate **Alois Kreidl** Prag, Husg. 7

offeriert Apparate und Behelfe zur: *a)* Kontrolle von Feuerungsanlagen, Rauchgasapparate, Zugmesser (Flotometer), Aspiratoren, Gasammelgefäße, Kolorimeter, Quecksilberthermometer, Pyrometer, Seegerkegel, Dasymeter, Ökonometer, Gaswagen. *b)* Härtebestimmung des Wassers nach allen Methoden. *c)* Untersuchung von Ölen und Schmiermitteln: Viscosimeter, Leptometer, Ixometer, Entflammpunkt- und Gefrierpunktprüfer, Petroleumprüfer, Kältebestimmungsapparate, Paraffinbest.-Apparate. *d)* für chemisch-technische Analysen in Laboratorien, sowie sämtliche Präparate. *e)* Glasgeräte aus böhmischem Kaliglase. An die Herren Interessenten erteile alle gewünschten Auskünfte und versende meinen großen illustrierten Preiscourant gratis und franko. 557

Lokomotivfabrik Krauss & Comp.

Aktien-Gesellschaft **München u. Linz.**

Liefert **Lokomotiven** mit Adhäsions- oder Zahnradbetrieb, normal- u. schmalspurig, jeder Bauart und für jeden Betriebszweck.

Vertretung in Wien: **I. Pestalozzigasse Nr. 6.** 265

Magenstärkend ist:

BECHER'S KARLSBADER ENGLISCH-BITTER
BESTER MAGENLIQUEUR
Joh. Becher, Liqueur-Fabrik, Karlsbad
gegründet 1807

Erst versuchen, dann urtheilen!

Vertreter in Wien: **Carl Zechmeister, XVII. Gentzgasse 10.** 361
Zu haben in allen besseren einschlägigen Geschäften; wo nicht, Versandt ab Fabrik

Österreichischer Verein **für chemische und metallurgische Produktion**

Fabriken in:

Aussig, Kralup, Ebensee und Maros-Ujvar.

Spezialartikel für Eisenbahnen.

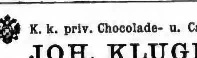
Kupfervitriol

für Telegraphenzwecke

Zinkchloridlösung

zur Imprägnierung von Schwellen.

Tonwaren. 261



K. k. priv. Chocolade- u. Canditen-Fabrik

JOH. KLUGE & Co.

PRAG-SMICHOW. 261

Erstklassige Maschinen u. Werkzeuge

zur Blech- und Metallbearbeitung.

Luftdruck-Schmiedehämmer und andere Schmiedemaschinen

zur Herstellung von Schmiedestücken für Lokomotiven und Waggonbau, Schienennägel, Schrauben, Muttern, Nieten etc. 254

J. Schönmann, Prag II.

FRACHTEN- Revisions- und Reklamations-Bureau

Kgl. Weinberge, **RICHARD GUMNITZ**

Jungmannstraße 25. 258

Bestens empfohlen.

Wasserdichte Decktücher

Brüder Jerusalem, Prag II. Pflastergasse 4.

Lieferanten der k. k. österr. Staatsbahnen etc.



Bei Wind und Wetter

haben Rauchfänge von Wohngebäuden, Wärterhäusern, Lokomotivschuppen, die Dunstabzüge von Aborten etc., ständig guten Zug, wenn sie mit dem bei allen k. k. und Privatbahnen in Verwendung stehenden, 155 000 fach erprobten patent. Johnschen Schornstein- und Ventilations-Aufsatz versehen sind. — Auf Wunsch Lieferung zur Probe.

J. A. JOHN

Wien, IV/1. Frankenberggasse 8, 168.

Grosses, im Betriebe befindliches Musterlager.

OTTO POPPER

Wien, VII. Kirchengasse 29

(Haltestelle der Tramway Burggasse).

Werkzeug-Maschinen, Blechbearbeitungs-Maschinen, Giesserei-Einrichtungen.

General-Vertretung erstclassiger Fabriken

Georg Zugmayer & Söhne

Fabrik: Waldegg; Comptoir: Wien, I. Bräunerstrasse 10

erzeugen in bester Qualität und sorgfältiger Ausführung:

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel aus Kupfer

Feuerbox-Platten jeder Form und Grösse, Rundkupfer für Bolzen. Kupferbleche, Siederohrstutzen ohne Naht, Kupferdrähte, Nieten, Scheibchen u. s. w. 260

Das beste, billigste und dauerhafteste Rostschutzmittel für Eisenconstructionen!

„ROSTINIT"

Schuppenfarbe von **Dr. J. WERBER**

WIEN, VI/1

Fabrik: Cornelinsg. 10.

Comptoir: Gumpendorferstrasse 63 G.

„Rostinit" wurde auf sämmtlichen bisher beschickten Ausstellungen als der wirksamste Rostschutzanstrich mit den höchsten Preisen ausgezeichnet. So in Paris: Gold Med., London: Gold. Med. u. Ehrendipl, Lyon: Grand Prix u. Gold. Med.

Johann Anderle

interurbaner Verkehr. Telephon 3055

Erste und größte Rollbalkenfabrik Oesterreichs.

Für Magazine, Remisen, Tore etc. Rollbalken als feuer- und einbruchsicheren Abschluß

Wien, V/1. Schönbrunnerstraße Nr. 31.

Rollbalken mit Stahlbandführung 273

K. k. priv. **Wechselseitige Brandschaden-Versicherungs-Anstalt**

Errichtet im Jahre 1825. — Wien, I. Bäckerstraße 26.

Die Anstalt versichert: a) Gebäude samt deren Zubehör,
b) Mobilien aller Art,
c) Bodenerzeugnisse gegen Hagelschlag. 324

Reservefond d. Anst.: K 8,273.530, Ges.-Versicherungssumme K 2.054,194.247.

45 Medaillen und Auszeichnungen: Paris, London, Wien etc. Große goldene Medaille.

K. k. priv. Fabrik Joh. Schuberth k. u. k. Hoflieferant

Wien, XVI., Ottakring, Dampfbadg. 7 Niederlage: IV., Favoritenstr. 3 (Gußhaus), empfiehlt patentierte Jalousien ohne Gurtenbänder, ohne Querbänder, Holzrouleaux, Rollbalken aus Holz, Stahlwellblech-Rollbalken mit patent. Stahlbandführung anstatt der Belederung. Sonnenplachen mit Maschinenbetrieb oder Federzug; Roll-Schutzwände; Konfektions-Kartons; Garderobe-, Bureau-Kasten mit Rollbalken; überfochtene Luftzug-Verschließer für Fenster und Türen; Treillagen (Mauerspalier) zur architektonischen Verkleidung von Feuermauern, Wintergärten, Laubengängen, Kegelbahnen; Schattendecken für Gewächshäuser, zerlegbare photographische Ateliers (feuersicher), Gartenpavillons; Gartenmöbel etc. Reich illustrierter Haupt Preis-Courant auf Verlangen Gratis-Zusendung. 269



Niederlage der Porzellan-Fabrik

Adolf Persch, Hegewald.

Wien, I. Schillerplatz, Gauermanngasse 12.

Grosses Lager aller Bedarfsartikel aus Porzellan für Elektrotechniker. Services, Gebrauchsgeschirre.

Telephon Nr. 4320.

Maschinen-Fabrik u. Eisengiesserei von Joh. Müller,
WIEN, X. Erzeugung von in Werkzeugmaschinen aller Art, wie: Drehbänke, und zwar: Handsupport-, Egalisir-, Bolzen-, Doppelbolzen-, Plan-, Puffer-, Walzen-, Wagenräder- und Locomotivräder-Drehbänke. Bohrmaschinen: und zwar: Freistehende Doppel-, Wand-, freistehende Radial-, Wandradial- und horizontale Bohrmaschinen. Planhobel-, Shaping-, Stoss-, Mutternstoss-, Scheer- und Loch-, Blechkantenhobel-, Blechbieg-, Schrauben-schneid-, Walzenzapfen-Fraise-, Keilnuth-Fraise- und Langlochbohr-, sowie einfache Fraise-Maschinen. Centrir- und Stehbolzen-, Anbohr-, sowie Kurbelzapfendreh-Apparate. Frictions-Pressen. Bandsägen. Löffel-, Breit- und Doppel-Walzwerke. 174

Felix Blažiček

Wien, V. Straußengasse 17

Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände

Feuerfeste Kassen, Billettenkästen, Plombierzangen, Decouplierzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 161

Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen, der meisten österr. Privatbahnen.

Telephon 1413. **L. Vojáček** Telegr.-Adresse: Patbrev-Prag.

Prag, Mariengasse 25. 232

Ingenieur und Patent-Anwalt, besonders im Eisenbahnfach.	Maschinenfabrik. Unübertroffene patent. Schienenbiegmaschinen u. s. w.

Agentur techn. Erfindungen. — Vertretungen überall.



KARL LUBER & SOHN

Eisengießerei **Wien, XV. Beingasse 16—20**

liefern Eisenabgüsse für **Lokomotiven**, insbesondere **Dampfzylinder, Kolbenringe, feuerbeständige Schutzkränze, Roststäbe** und sonstige **Bestandteile** für **Heiz-Armaturen** etc. etc.

Beste Referenzen verschiedener Staatsbahndirektionen. 353

Carl Thomass

Fabrik für Eisenbahnbedarf.

Dresden A., Fabriksstraße I. **Dampfhammerwerk.**

Spezialitäten: Weichen- und Signal-Centralisationen, alle Arten optische Signale mit schmiedeeisernen Masten, Hand-, Zug- und mechanische Barrièren, Weichen, Herz- und Kreuzungsstücke, Schienen-Biegeböcke, Schienen-Schneidemaschinen, Drehscheiben, Drehweichen, Prellböcke, Schiebebühnen, Ladelehren, Stations- und Warnungstafeln, Kilometertafeln, Curven- und Gradienten-Zeiger, Eisenbahn-Draisinen, fahrbare Vieh-Laderampen, Bahnmeister- und Perron-Gepäckswagen etc. 280

Firma gegründet 1851.

PAGET, MOELLER & HARDY

Inhaber:

J. George Hardy

Patentanwalt

Wien, I., Riemergasse 13.

Telephon Nr. 5209. Tel.-Adr.: Pagetmeinr.

Die pat. Einschienenbahn
System A. Lehmann.
für Langholz-Transporte eiserne Bauträger, Stabeisen etc.
LEHMANN & LEYRER WIEN XIII/3

OESTPATENT № 5881.
UNG PATENT № 22792.

Eisenfilz „Lokomotiv-Marke"

der Ersten Öst.-Ung. Mechan. Filzfabrik „Riedenhof"

Post Achau, Nieder-Österr.

Adolf Duschnitz, Wien, I. Fleischmarkt 13.

Bestbewährtes Zwischenlags-Material zwischen Unterlagsplatten und Schwellen.



Seilerwarenfabrik A. VOGEL

Pielachberg
Post- und Bahnstation Melk a. Donau

Comptoir u. Niederlage. Wien, II/3. Ob. Augartenstr. 36

empfiehlt ihre Erzeugnisse den geehrten Eisenbahn-Verwaltungen alle Gattungen Bindfaden und Spagate, Signalleinen, Plombenschnüre, Rebschnüre, Dichtungs- und Putzmaterialien, Hanfgurten, Aufzugseile etc. etc., überhaupt sämmtliche technischen Seilerwaren. 203

Illustrirte Preisblätter gratis und franco. Telephon Nr. 14.947.

Gegründet 1837. Prämiiert London 1862.

Christoph Schramm

Erzeugung: Lacke, Firnisse und Lackfarben, für sämtliche Industriezwecke Eisenbahnwagen, Kutschen, Schiffe, Lokomotiven, Maschinen, Automobile, Einrichtungen, Möbel, Bauten, Buch- u. Steindruck etc.

Betriebsorte: **Wien-Simmering und Raab (Ungarn).**



Karl v. Schmoll

k. u. k. Hoflieferant

Wien, XVIII/1, Martinsstr. 22.

Spezialität:

Leder-Putz-Pasten für Schuhe aus gelbem Leder, Lack-, Chevreau- und Bockleder.

Preislisten auf Verlangen franko und gratis.

○ ○ ○

Die Blech- und Bleiwaaren-Fabrik

G. WINIWARTER

Wien, I., Getreidemarkt 8

liefert Bleirohre, Bleibleche, Stanniol, Bleiplomben, Zinkbleche, alle Gattungen verzinkte Bleche, sowie verzinkte Wellenbleche, verzinkten Draht, Schwarz- und Weissbleche, diverse Blechwaaren zu billigsten Preisen.

Lieferant verschiedener österr.-ungar. Eisenbahn-Verwaltungen. 275

Österreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 22. Wien, den 1. August 1903. XXVI. Jahrgang.

Zur Zollfrage.

Von J. Schillerwein.

Wir haben in Nr. 3 dieses Organes vom 20. Jänner d. J. im Artikel zur Zollfrage uns vorbehalten, unsere Meinung über die so wichtigen zollgesetzlichen Bestimmungen für die Abfertigung des Reisegepäcks, beziehungsweise der Reisenden in den österreichischen Grenzstationen, in einem besonderen Artikel niederzulegen und haben hiebei besonders betont, auch die Beschlüsse und Wünsche des „Internationalen Eisenbahn-Kongresses Paris 1900" in Betracht ziehen zu wollen.

Die Frage der Zollabfertigung der Eisenbahn-Reisenden scheint uns bei der großen Bedeutung, die dem Personenverkehre von allen Verkehrsanstalten vom wirtschaftlichen Gesichtspunkte aus entgegengebracht werden muß, von der größten Wichtigkeit.

Wir können das lehrreiche Beispiel in allen Ländern beobachten, wie schon des materiellen Nutzens wegen alle Schwierigkeiten zu beseitigen gesucht werden, um den Fremden den Eintritt ins Land und den Aufenthalt in demselben angenehm und soweit tunlich billig zu gestalten.

Gewiß haben die Verkehrsanstalten im allgemeinen und die Eisenbahnen aller Länder im besonderen und allerdings auch im eigensten Interesse die Reiselust des großen Publikums zu beleben gesucht. Durch Vereinbarungen zwischen den Bahnen sind namentlich billigere direkte Fahrten und zu ermäßigten Preisen ausgedehnte Rundreisebillets verbunden mit außerordentlichen Fahrbequemlichkeiten ins Leben gerufen worden. Das Reisen ist also an sich vereinfacht und durch den allseitig wahrnehmbaren Komfort auch angenehmer, für das große Publikum billiger und für die besser situierte an Luxus gewöhnte Menschheit aber entschieden weit weniger anstrengend geworden. Bezüglich der Bequemlichkeit stehen wohl die großen Eisenbahnen mit wenigen Ausnahmen auf der Höhe der Anforderungen der neueren Zeit. Ein entschiedener Fortschritt ist aber mit der Einführung internationaler Luxuszüge zu verzeichnen, welche heute Europa vom Norden zum Süden, von Westen nach Osten durchziehen und deren weitere Ausgestaltung nach dem amerikanischen Vorbilde doch wohl nur mehr eine Frage der Zeit sein kann.

Die Bequemlichkeitseinrichtungen sind gleichwohl auch bei europäischen Bahnen schon sehr umfangreich geworden und es kann namentlich auch kranken Personen mit möglichster Schonung ihres Zustandes das Reisen in Bade- und Luftkurorte oder zu weitentfernten medizinischen Autoritäten u. s. w. ganz erträglich gemacht werden.

Leider gibt es auch bei den europäischen Luxuszügen, wie überhaupt im Eisenbahnverkehr, unerwünschte Hindernisse, die der notwendigen Eile diametral entgegenstehen. Diese Hindernisse sind die verschiedenen Landesgrenzen, welche richtiger in diesem Falle als Zollgrenzen zu bezeichnen sind.

Schon während der Fahrt eines internationalen Zuges kann der Beobachter an dem Reisepublikum eine gewisse Spannung wahrnehmen, die sich steigert, je mehr der Zug dem fremden Zollhause sich nähert.

In einer wenig angenehmen Stimmung, die ja wegen der gestörten Bequemlichkeit namentlich zur Nachtzeit oder wegen befürchteter Verzögerungen gerechtfertigt ist, fährt der Zug in die Grenzstation ein. Es werden nun in der Bahnhofshalle Koffer getragen, Körbe und Kisten geführt und vom stehenden Zug weg durch eine hohe und breite Türe ins Zollrevisionslokale gefahren. Es sind das die Gepäcksstücke aller Reisenden, darunter solcher, die entweder ihr Ziel erreicht haben oder wegen Änderung der Reiserichtung umzusteigen genötigt sind, und solcher Personen, welche mit dem gleichen Zuge, mit dem sie angekommen sind, direkt in oder durch das betretene Zollgebiet ihre Reise fortsetzen.

Grundsätzlich müssen die Reiseeffekten schon bei den Grenzzollämtern der Zollbehandlung, d. h. der Revision unterzogen werden und es müssen sich zur Vermeidung von Verspätungen die Zollamtshandlungen in einer oft höchst beschränkten Wartezeit von kaum einer halben Stunde, also mit aller Schnelligkeit abspielen. Die Bahnhöfe zeigen

daher in solchen Momenten und bei großem Andrang von Reisenden und Gepäck ein Bild von lebhafter Färbung voll Ungeduld, Hast und Unsicherheit, voll Bangen über scheinbare oder wirkliche Verstöße und Hindernisse, die durch die Zollrevision hervorgerufen werden könnten.

Namentlich zur Nachtzeit können die unerbittlichen Zollrevisionen, die stets nur in Gegenwart des Reisenden oder eines Vertreters vorgenommen werden dürfen, schon wegen der Ruhestörung begreiflicherweise bittere Empfindungen wecken. Und hier stehen wir bei dem ersten unabweislichen und wirklich unangenehmen Ereignisse einer großen Reise, das nach Umständen umso fataler wirkt, als es sich bei internationalen Zügen an jeder Zoll- oder neuen Staatsgrenze, oft mit neuen Unannehmlichkeiten gepaart, wiederholt. Die Folgen davon sind Zugsverspätungen, Verkühlungen, geträumte oder auch wirkliche Zollplackereien u. dgl. mehr.

Dagegen ertönt nun allseitig und aus allen Ländern der Ruf nach Besserung dieser Umstände immer allgemeiner. Über das „Wie" aber, da schweigen sich die Rufer entweder gänzlich aus, oder es wird hiebei je nach dem Standpunkte oder der persönlichen Auffassung eine ganze Skala von Ansichten, u. zw. von der gänzlichen Verwerflichkeit dieser Zollrevisionen angefangen, bis zur Durchführung zulässiger Vereinfachungen zum Ausdruck gebracht.

Tatsächlich geraten dabei besondere Interessen der einzelnen Staaten, verbunden mit dem ungleichartigen Vorgang bei den Zollabfertigungen an sich und nicht zuletzt verschiedene lokale Verhältnisse in einen gewissen Widerstreit mit dem reisenden Publikum und in weiterer Linie auch mit den Verkehrsanstalten.

In einschlägigen Fachblättern, so insbesonders in der Zeitung des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen, dann in der Zeitschrift für den internationalen Eisenbahntransport, ist wohl manches wertvolle über die Zollabfertigungen beim Bahnbetriebe geschrieben, damit aber diese gewiß schwierige Aufgabe noch keineswegs gelöst worden.

Auch dem Pariser Eisenbahnkongresse im Jahre 1900 sind ebenfalls eingehende Berichte der Herren Magot, Ingenieur der Paris—Lyon—Mittelmeer-Bahn, und Julius Prahács, Inspektor der ungarischen Staatsbahnen, über die Behandlung des Reisegepäcks und der Zollgüter, bei deren Beförderung auf der Eisenbahn vorgelegen. Dieser Kongreß zog vorgängig die Sache in Verhandlung, ob und wie weit Erleichterungen in der zollämtlichen Behandlung des Reisegepäcks anzustreben sein möchten, und er schloß sich dann den gestellten Anträgen mit den folgenden nur im Auszuge dargestellten Wünschen an:

a) Die für die Zollbehandlung an den Grenzen beanspruchte Zeit soll abgekürzt werden.

b) Das Handgepäck sollte in den Durchgangswagen der internationen Züge während der Fahrt visitiert und es sollen fremde Scheidemünzen innerhalb bestimmter Grenzen an Zahlungsstatt angenommen werden.

c) Die Zollgebühren für die hauptsächlichsten Gegenstände, welche die Reisenden gewöhnlich mit sich führen, sollten affichiert werden und

d) es sollte so weit als möglich das Gepäck schon am Abgangsorte visitiert und sollten zu diesem Zwecke und nach Bedürfnis an den Hauptpunkten des Reisendenverkehres, exterritoriale Zollbureaux errichtet werden.

Im ferneren empfiehlt der Eisenbahnkongreß auch die Errichtung zahlreicherer Zollbureauxs in den Ankunftsbahnhöfen im Innern des Landes zu dem Zwecke der Abfertigung des Reisegepäcks und die Gestattung der Berichtigung falcher Deklarationen durch die Eisenbahnangestellten vor der Revision.

Inwieweit nun die einzelnen Anträge und Wünsche des internationalen Eisenbahnkongresses in Österreich-Ungarn bereits durchgeführt wurden oder doch in Zukunft praktische Anwendung finden könnten und inwiefern sie uns illusorisch erscheinen, soll, abgesehen von den allgemeinen Zollgütern, bezüglich der Reiseeffekten im nachstehenden beleuchtet werden.

Zum besseren Verständnisse der Sache und des folgenden erscheint es jedoch notwendig, einige auf die Revision der Reiseeffekten bezugnehmende und in Österreich-Ungarn geltende gesetzliche Bestimmungen vorauszuschicken.

Das österr.-ungar. Zollgesetz enthält den allgemeinen Grundsatz, daß bei der zollämtlichen Untersuchung der Waren mit Vorsicht und Behutsamkeit vorgegangen werde, damit die Gegenstände keine Beschädigung erleiden. Die innere Untersuchung der Reiseeffekten aber soll mit aller Schonung vorgenommen und nicht weiter ausgedehnt werden, als der Zweck geht, sich die Überzeugung zu verschaffen, daß die Gegenstände, welche der Reisende mit sich führt, wirklich zu seinen Reiseeffekten gehören.

Die Untersuchung soll sich daher ohne obwaltenden Verdacht nicht auf die Besichtigung aller einzelnen Kleidungsstücke und anderer Habseligkeiten ausdehnen und kann auch bei voller Ordnung der Reisedokumente und anderer Umstände, bei einer größeren Kollienzahl sich auf die Öffnung einzelner beschränken.

Es gilt als weiterer Grundsatz, daß die Effekten, welche Reisende nicht zum Handel mit sich führen, stets sogleich beim Eintreffen beim Grenzzollamte dem Zollverfahren zu unterziehen sind, ohne daß hiebei die Reihenfolge mit den Handelsgütern abzuwarten ist. Die letzteren dürfen und können übrigens zur Nachtzeit aus zollpolitischen und zolltechnischen Gründen nicht abgefertigt werden, wie das auch an den Grenzen anderer Staaten der Fall ist. Dagegen können in Österreich-Ungarn nicht nur zollpflichtige Kleinigkeiten, sondern auch andere mit Bahnbegleitpapieren versehene Gegenstände, welche von Reisenden mitgebracht werden, auch zur Nachtzeit beim Grenzzollamt oder während der weiteren

Fahrt verzollt werden. Ein Unterschied ergibt sich nur bei Handelsreisenden, welche Waren zum Verkaufe mit sich führen, deren Zollbehandlung naturnotwendig oft längere Zeit als gewöhnliches Gepäck in Anspruch nimmt. Diese Personen können die Abfertigung innerhalb der gewöhnlichen Wartezeit eines Pesonenzuges auch aus verschiedenen anderen insbesonders zolltechnischen Gründen zur Nachtzeit nicht fordern. Die Zahl dieser Reisenden, welche häufig und gern mit den Schnellzügen verkehren, ist eine ziemlich große und gerade diese Personen sind für eine rasche Abfertigung anderer Reisenden ein bedeutendes Hindernis.

In Österreich-Ungarn gilt also wie auch in anderen Ländern der Grundsatz, daß die Effekten der Reisenden der zollämtlichen Behandlung in der Regel unmittelbar beim Grenzzollamte zu unterziehen sind, weil ein großer Teil der Reisenden nicht immer nur in größeren Verkehrszentren, wo sich auch Zollanstalten befinden, den Eisenbahnzug verläßt, sondern an anderen Orten im Zollgebiete das Reiseziel erreicht hat, wo die Reisenden dann mit ihrem Gepäck den Eisenbahnzug unbehindert verlassen wollen, was ohne vorausgängige Revision an der Grenze unmöglich wäre.

Wünscht jedoch der Reisende, daß die Revision erst an einem bestimmten Ankunftsbahnhofe im inneren Zollgebiete (Wien, Prag, Brünn, Graz etc.) stattfinden soll, so kann in Österreich-Ungarn — mit Ausnahme jener Gegenstände, die eine besondere Ein- oder Durchfuhrsbewilligung erfordern — in allen Fällen die Anweisung an ein Innerlandsamt, selbstverständlich unter ämtlichen Verschluß, gefordert werden. Ein Vorgang, der seitens der Reisenden sehr häufig auch gewählt wird.

Damit ist aber auch ein dringender Wunsch des internationalen Eisenbahnkongresses, wegen Errichtung von Zollbureaux in den Ankunftsbahnhöfen im Innern eines Landes, in Österreich-Ungarn längst entsprochen und es können an die Zollämter in den großen Verkehrszentren die Reiseeffekten angewiesen und dort auch zur Nachtzeit zollämtlich abgefertigt werden.

So findet auch seit vielen Jahren die Zollabfertigung des Orientexpreßzuges, des Warschau-Nizza-Zuges und anderer Luxuszüge während der Fahrt von der Grenze bis zu einem gewissen Ort im inneren Zollgebiete und auch zur Nachtzeit mit aller Beschleunigung statt. Überhaupt sind in dem Weltausstellungsjahre 1873 für die Zollabfertigung der Personenzüge allenthalben an den österr. ungar. Grenzen wie auch in den größeren Verkehrszentren solche Vorkehrungen getroffen worden, die der große Andrang der Reisenden forderte und durch welche eine schleunige Abfertigung bezweckt wurde. Mit der Weltausstellung erlosch wohl auch der übergroße Andrang der Fremden und damit der Zweck dieser Einrichtungen, von welchen aber immerhin die Zollabfertigungsstellen auf den Wiener Bahnhöfen erhalten blieben. Diese Expositunen haben sich vortrefflich für die Dezentralisation des Verkehrs und für die Abfertigung der Reisenden bewährt und wurden nach diesem Muster auch in anderen Orten Österreich-Ungarns zahlreiche sogenannte Zollexposituren auf den Bahnhöfen geschaffen.

Wir konnten sohin mit Recht auf die vom Eisenkongresse gewünschten Zollbureaux auf Ankunftsbahnhöfen in den größeren Verkehrszentren hinweisen und sind überzeugt, daß die österreichisch-ungarische Zollverwaltung den gerechtfertigten Anforderungen des Verkehrs weitere Rechnung tragen würde, wenn von den in den einzelnen Fällen berufenen Bahnverwaltungen die zutreffenden Anträge gestellt würden.

Was nun die weiteren Wünsche des Pariser internationalen Eisenbahnkongresses betrifft, so würde die Erfüllung derselben im Personenverkehre gewiß bedeutende und wünschenswerte Erleichterungen schaffen.

Die Durchführung derselben in ihrer Gänze dürfte aber nicht nur bei uns, sondern auch anderwärts bedeutenden Hindernissen begegnen.

Die unter Punkt *a)* ausgedrückte Forderung der schnelleren Zollbehandlung des Gepäcks an den Grenzen wird und kann unseres Erachtens nur dann erfüllt werden, wenn bei den internationalen Zügen die unter *b)* angedeutete Zollrevision während der Fahrt, sei es in den Gepäcks- oder besser in einem eigenen, sonst leeren Zollrevisionswagen, der mit den Personenwagen direkt in Verbindung stünde und für die Reisenden zugänglich wäre, obligatorisch vorgenommen werden müßte.

Bei Durchführung dieser Maßregel würde die Revision unmittelbar an der Grenze für diese Züge entfallen und es wäre ein längerer Aufenthalt beim Grenzzollamte nicht notwendig. Besondere Schwierigkeiten könnten sich hierbei nicht ergeben, weil daraus nicht nur ein unaufgehaltener Verkehr, sondern auch die volle Sicherheit für die Zolleingänge resultieren würde.

Die Eisenbahnverwaltungen hätten bei den internationalen Zügen nur für einen geeigneten Zollrevisionswagen zu sorgen, der von den Personenwagen aus zugänglich sein müßte. An den Revisionswagen wäre dann der zollämtlich abgeschlossene, an der Stirnwand mit einer Brücke verbundene Gepäckswagen anzuhängen.

Dagegen ist der unter Punkt *b)* zum Ausdrucke kommende Wunsch der Annahme fremder Scheidemünze zu Zollzahlungen wohl kaum durchführbar. Die Zölle sind in beinahe allen Staaten und auch bei uns aus volkswirtschaftlichen Gründen nur in bestimmten Goldmünzen zu erlegen und es ist den Zollbeamten strengstens untersagt, fremde Geldsorten anzunehmen oder mit anderen Münzen zu agiotieren. Von dieser Vorschrift dürfte wie in Österreich-Ungarn auch in anderen Staaten aus verschiedenen und den triftigsten Gründen auch in Zukunft kaum abgegangen werden. Wird ferner noch berücksichtigt, daß die verschiedenen ausländischen Scheidemünzen nur in ihrer engeren Heimat kursieren, so müßte deren Annahme die spätere Auswechslung bedingen, um einem Geldmittelchaos auszuweichen.

Diese Auswechslung aber würde Kosten, Münzverlust u. a. m. zur Folge haben und sie ist wohl das größte Hindernis für die Annahme fremder Scheidemünzen.

Ein Ausweg läßt sich hiebei nur in der Errichtung von Wechselkassen bei den Grenzstationen oder damit finden, daß eigene Bahnorgane während der Fahrt die ärarischen Gelder zwar in beliebiger Münze einheben, hiernach aber die Zölle in den vorgeschriebenen Goldsorten an die Staatskassen abführen.

Was den im Punkte *c*) formulierten Wunsch betrifft den Zoll für die hauptsächlich von Reisenden mitgeführten zollpflichtigen Gegenstände zur Information des Reisepublikums in einem eigenen Verzeichnisse zu affichieren, so ist das einfach eine Unmöglichkeit, denn erstens weiß das niemand und auch der erfahrenste Zöllner nicht, da die Erfahrung lehrt, daß gerade Reisende aus fremden Ländern oft die unterschiedlichsten, merkwürdigsten, ja die unglaublichsten zollpflichtigen Gegenstände mitbringen, und zweitens sind nicht alle Gegenstände in den verschiedenen Tarifen taxativ und mit ihren handelsüblichen Namen aufgeführt. Ein großer Teil der Waren ist nach seiner Beschaffenheit oder Verbindung und Ausstattung, oder nach gewissen genau vorgeschriebenen Prinzipien zu behandeln, so daß Gegenstände von gleicher Benennung, aber verschiedener Zusammensetzung oder anderer Bearbeitung, nach verschiedenen Sätzen verzollt werden müssen. Die geplanten Affichierungen würden daher höchst umfangreich, kompliziert, keineswegs aber klar hingestellt werden können, was für eine Publikation nur einen höchst zweifelhaften Wert haben und auf den Laien und das Publikum nur verwirrend wirken dürfte.

Zur Aufklärung des Reisepublikums dürfte aber eine andere Methode zu empfehlen sein, die in Affichen bekanntgibt, welche Gegenstände als Effekten der Reisenden in den einzelnen Ländern b e d i n g u n g s w e i s e zollfrei sind. Alle über diese gesetzlich normierten Bedingungen hinausgehenden Gegenstände sind aber z o l l p f l i c h t i g. Bezüglich der Zollpflichtigkeit und der richtigen Anwendung des Zollsatzes bei einem Gegenstande, ist, nebenbei gesagt, jede Zollpartei zu fordern berechtigt, in die beim Amte aufliegenden Gesetze und Vorschriften Einsicht nehmen zu dürfen.

Bei Anwendung dieser Methode nun würde es beim Eintritte nach Österreich-Ungarn beispielsweise genügen, für die Reisenden den Art. IX des noch giltigen Einführungsgesetzes, bezw. Art. X des neuen Tarifgesetz-Entwurfes, welcher aller menschlichen Voraussicht nach hoffentlich und endlich mit Jänner 1904 in Wirksamkeit treten wird, im vollen Wortlaute bekanntzugeben.

Dieser Artikel umschreibt im allgemeinen und bezeichnet im besonderen die Effekten, welche Reisende z o l l f r e i in Österreich-Ungarn einbringen können, wobei der letzte, mit durchschossenen Lettern gedruckte Absatz von Reisenden besonders zu beachten ist, weil daraus hervorgeht, daß alle Gegenstände, die nicht zum e i g e n e n oder zum Gebrauche m i t r e i s e n d e r F a m i l i e n g l i e d e r oder für die D i e n e r s c h a f t bestimmt sind, oder der Beschaffenheit nach, den Verhältnissen oder dem Stande des Reisenden n i c h t angemessen wären, — z o l l p f l i c h t i g sind.

Diese Verhältnisse und Umstände mit Takt zu beurteilen, ist selbstverständlich Sache und Pflicht der Zollorgane.

Eine höchst schwierig zu lösende Forderung hat der Eisenbahnkongreß unter Punkt *d*) mit der Aufstellung exterritorialer Zollbureaux ausgesprochen. Mit der Erfüllung dieser Forderung wäre allerdings der Knoten durchgehauen, aber nicht gelöst. Hiebei wird auch darauf hingewiesen, daß Deuschland eine solche exterritoriale Zollstelle bereits in Karlsbad in Böhmen aufgestellt habe, welche sehr schätzenswerte Dienste leiste. Dabei wurde nur übersehen, daß dieses Amt eines jener exterritorialen Grenzämter ist, die vertragsmäßig nur zwischen Österreich und Deutschland funktionieren. Derartige Ämter sind in größerer Zahl nur an der Grenze, teils auf dies-, teils auf jenseitigem Gebiete aufgestellt und dazu bestimmt, zunächst den G r e n z v e r k e h r zwischen den beiden Staaten zu erleichtern und zu befördern. So bestehen solche internationale Ämter in Salzburg, Passau, Simbach, Bodenbach-Tetschen, Oderberg, Görlitz und Libau.

Diese e x t e r r i t o r i a l e n G r e n z z o l l ä m t e r wickeln aber gleich den ebendort aufgestellten Eisenbahn-Wechsel- und Betriebsstationen n i c h t b l o ß den Verkehr mit R e i s e n d e n, sondern auch den diese Nachbarreiche berührenden internationalen Güterverkehr H a n d in H a n d gehend ab und stehen dabei doch in innigster Verbindung mit dem Eisenbahn-, bezw. Zollorganismus des eigenen Staates.

Der Antrag des Eisenbahnkongresses geht aber sinngemäß dahin, daß durch internationale Vereinbarungen exterritoriale Zollbureaux am A b g a n g s o r t e e i n e s Z u g e s, also im Innern eines fremden Staates errichtet werden sollten, wo das Gepäck der Reisenden durch Organe jenes Staates visitiert werden müßte, in welches sich der Reisende begibt. Hiernach müßte also ein ziemlich großer Zollapparat eines Staates außerhalb desselben und abgesondert in einem fremden Lande aufgestellt werden.

Die Durchführung wäre unseres Dafürhaltens nur dann denkbar, wenn diese exterritorialen Zollbureaux ihren heimischen im Auslande residierenden Konsulaten zugewiesen werden würden.

Der Gedanke ist zwar theoretisch leicht zu fassen, praktisch aber mit allem, was drum und dran hängt, kaum durchführbar. Wir weisen auf die relativ doch nur geringe Zahl der Reisenden, dagegen auf die Kostspieligkeit des immerhin komplizierten Zollapparates, dann auf die Schwierigkeiten hin, mit welchen solche scheinbar einfache Einrichtungen in fremden Staaten zu kämpfen hätten. Wenn wir auch diesen Einrichtungen an und für sich nicht gerade kalt gegenüberstehen, denn dieselben würden für den internationalen Personenverkehr einzelnen Reisenden unleugbar eine gewisse Erleichterung

bieten, so können wir uns aber dafür, schon mit Rücksicht auf die Kosten, die jedenfalls die betreffenden Eisenbahnunternehmungen zu tragen hätten, nicht erwärmen, auch bezüglich des Erfolges, der namentlich in den Wintermonaten sehr fraglich, wenn nicht gleich Null wäre, ist eine berechtigte Skepsis kaum zu unterdrücken.

Anläßlich der Besprechung der Grenzzollabfertigungen hat der Eisenbahnkongreß unter anderem die Aufmerksamkeit auch auf die Strafen gelenkt, welche den Eisenbahnangestellten im Falle falscher Deklarationen selbst dann auferlegt wurden, wenn die vom Absender in der Originaldeklaration gemachten Angaben ungenügend oder ungenau waren. Dieser Fall könnte in Österreich-Ungarn nur dann eintreten, wenn die von Seite des Versenders gemachten unrichtigen Angaben augenscheinlich den Zweck gehabt hätten, die Zolldeklaranten, bezw. die Zollorgane bei Verfassung der Einfuhrserklärung, resp. bei Verzollung des Gegenstandes irre zu führen. In diesem Falle, insbesondere im Verkehre mit dem Deutschen Reiche, könnte aber nach Umständen die Strafe auch den ausländischen Versender im Vertragswege treffen. In Österreich-Ungarn hat der Eisenbahnangestellte oder auch ein anderer bevollmächtigter Nachtragsdeklarant — gleichwie in der Schweiz und in Deutschland — stets das Recht, die Waren nach dem wirklichen, d. h. nach persönlichen Befund nachträglich zu erklären, dadurch also ungenaue oder auch unrichtige Ursprungsdeklarationen vor der Zollrevision zu berichtigen. Reisende können sogar ohne Beibringung einer schriftlichen Erklärung auch mit zollpflichtigen, den Reiseeffekten beigepackten Gegenständen in Österreich-Ungarn nach ämtlichen Befund abgefertigt werden.

Überblickt man die seitens des Eisenbahnkongresses gestellten Anträge und ausgesprochenen Wünsche, so wird augenscheinlich das Schwergewicht auf eine schnelle und vereinfachte Zollabfertigung gelegt, um insbesonders Fahrverzögerungen zu vermeiden und dem reisenden Publikum die großen Unbequemlichkeiten an den Zollgrenzen zu ersparen.

Diese für die unbehinderte Eisenbahnbeförderung und die Reisenden gleich mißlichen Umstände würden bei den internationalen Zügen mit einem Schlage beseitigt sein, wenn die Zollrevisionen der Reiseeffekten obligatorisch während der Fahrt, wie wir oben zu Punkt *a)* ausgeführt haben, in den Eisenbahnfahrzeugen durchgeführt würden. Wir glauben auch mit dem Vorausgeschickten gezeigt zu haben, daß in Österreich-Ungarn nicht bloß die Grundlagen für die erfüllbaren Wünsche des Eisenbahnkongresses gelegt sind, sondern daß auch ein Teil dieser Wünsche schon erfüllt, der andere Teil vielleicht nur der zeitgemäßen Anregung bedarf.

Schließlich wollen wir hier noch auf den in Nr. 29 vom 10. Oktober 1902 unseres Blattes unter Rubrik „Zur Zollfrage" erschienenen Artikel hinweisen, worin unter anderem auch für die Zulassung der Warendeklarationen in einfacher Ausfertigung und für die Verzollung nach zollämtlichem Befunde bei Warensendungen einheitlichen Charakters das Wort geführt wird. Für die Durchführung dieses Gedankens muß nämlich die „Österreichische Eisenbahn-Zeitung" die Priorität beanspruchen, obschon es für sie gewiß höchst erfreulich ist, daß nach einer Nachricht der „Österreichisch-ungarischen Zoll- und Speditions-Zeitung" vom 17. Mai d. J. Nr. 20 der Niederösterreichische Gewerbeverein in einer besonderen Eingabe an die Ministerien der Finanzen und des Handels unter anderem die Notwendigkeit der Reform des Zollverfahrens auch in dieser Richtung motiviert beantragt hat.

Elektrische Einrichtung und elektrischer Betrieb der Vatelina-Bahn.

Vortrag, gehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten am 17. Februar 1903 von **Eugen Cserháti**, Direktor der Firma Ganz & Comp.

(Fortsetzung.)

a) Stromabnehmer, Leitungen und Primärschalter.

Der Stromabnehmer besteht aus einer Stange aus isolierendem Material und trägt zwei, 650 *mm* lange, von einander isolierte Rollen aus Elektrolytkupfer von 80 *mm* Durchmesser, die auf isolierten Kugellagern laufen; der Strom kann also seinen Weg nicht durch die Kugeln nehmen, sondern wird durch Kohlenkontakte, die an den beiden Enden der Stromabnehmerrolle untergebracht sind, abgenommen und mittels isolierter Kabel in den Wagen geleitet. Der Stromabnehmer wird durch ein Gestell aus Mannesmannröhren getragen, das an seinem unteren Ende drehbar in den Stromabnehmer-Gestellen gelagert ist. Diese Gestelle sind mittels Porzellanisolatoren auf dem Wagendache befestigt. Die Lagerung gestattet der Stromabnehmerrolle eine genügende Verstellbarkeit, so daß dieselbe der Arbeitsleitung sich auch dann gut anschmiegen kann, wenn die Fahrdrähte nicht genau in einer Ebene liegen. Das Heben und Senken des Stromabnehmers geschieht durch Luftdruck. Um zu verhindern, daß der Stromabnehmer beim Heben an die Fahrdrähte und beim Herablassen an die Auffangvorrichtung anschlage, ist ein Glycerin-Katarakt eingeschaltet, wodurch die Geschwindigkeit der Bewegung des Stromabnehmers vor der Berührung der Fahrdrähte oder der Auffangvorrichtung verzögert wird. Jeder Wagen trägt, den zwei Fahrrichtungen entsprechend, zwei Stromabnehmer.

Der Arbeitsstrom von 3000 Volt Spannung gelangt, wie bereits erwähnt, durch flexible Kabel in den Wagen, woselbst die Hochspannungsleitungen durchwegs in Metallrohre, die mit dem Eisengestelle des Wagens gut leitend verbunden sind, einmontiert sind. Eine Abzweigung der Hochspannungsleitung führt zu einem Transformator von 8 *KW* Leistung, diese liefert Strom von 100 Volt Spannung für den Motor des Luftkompressors, für die Beleuchtung, Beheizung und für die Ventilatormotoren. Die Hauptleitung endigt im Kasten der Primärschalter in den zwei Wattmannkabinen. Die Zuleitungen der zwei Trolleyleitungen können durch Herausnehmen von Leitungsstücken, die in einem kleinen gußeisernen Kasten untergebracht sind, von einander getrennt werden. Dies muß geschehen, wenn der eine Stromabnehmer untauglich wird und die Fahrt mit dem zweiten fortgesetzt werden soll.

Der Primärschalter hat sechs Stöpselkontakte, die in eine, um eine vertikale Welle drehbare Scheibe eingeschraubt sind. Jedem Kontaktstift entspricht eine isoliert gefaßte Metallhülse; die federnden Stifte erzeugen beim Herausziehen aus der Hülse eine geringe Luftverdünnung, die den Lichtbogen

auslöscht. Die Scheibe der Kontaktstifte ist durch einen aus dem Schalterkasten herausragenden Schalthebel um 60° verdrehbar. Dieser Hebel dient zur Umkehrung der Fahrtrichtung. Der Hebel kann nur in stromlosem Zustand des Schalters bewegt werden. Das Aus- und Einschalten des Primärschalters kann von Hand mit Schalthebel oder pneumatisch erfolgen.

Teile, die hochgespannten Strom führen, sind nur im Kasten der Abschmelzsicherungen und des Primärschalters zugänglich. Damit der Wagenführer bei eingeschaltetem Strome diese Teile nicht berühren könne, steckt der Schlüssel zu den vorerwähnten Kasten in jenem Ventilgehäuse, der mit dem Luftzylinder der Stromabnahmevorrichtung verbunden ist, und kann von dort nur dann herausgenommen werden, wenn der Ventilhebel so gestellt ist, daß der Stromabnehmer in herabgelassenem Zustande sich befindet. Es könnte noch vorkommen, daß der Wagenführer den Primärschalterkasten öffnet, den Schlüssel herausnimmt und den Stromabnehmer in die Höhe läßt. Um auch diese Eventualität zu vermeiden, kann der Schlüssel bei geöffneter Türe nicht aus dem Schlosse gezogen werden. Es können daher die Türen der mehrerwähnten Schalt- und Sicherungskasten nur dann geöffnet werden, wenn der Wagen stromlos ist.

b) Motoren, Anlaßvorrichtungen, Rheostate und Luftpumpe.

Jedes Drehgestell des Wagens trägt einen Hoch- und einen Niederspannungsmotor, deren Stator am Drehgestell festgeschraubt ist, während der Rotor durch eine gegliederte Kupplung mit den Treibrädern verbunden ist.

Diese Kupplung gestattet der Wagenachse bis zu einer gewissen Grenze die freie Bewegung in jeder Richtung; dabei ist die Winkelgeschwindigkeit des Räderpaares eine konstante. Der Rotor ist auf eine hohle Welle gepreßt, deren innere lichte Weite so groß ist, daß die Wagenachse dem Spiele der Tragfedern entsprechende Bewegungen ausführen kann. Die hohle Welle ist in den Schildern des Stators gelagert. Durch diese Anordnung ist erreicht, daß kein Bestandteil des Motors ungefedert ist.

Der hochgespannte Strom gelangt in den Stator; die Bewicklung des Rotors ist so dimensioniert, daß in demselben der induzierte Strom nur 300 Volt Spannung besitzt. Das Anfahren und die Geschwindigkeitsänderung geschieht daher nur in dem 300voltigen Stromkreise.

Bekanntlich ist die Tourenzahl der Drehstrommotoren eine konstante und ist von der Polwechselzahl des Motors abhängig. Haben wir jedoch zwei Motoren, so können wir zwei verschiedene Geschwindigkeiten erreichen, und zwar durch die sogenannte Kaskadenschaltung, welche darin besteht, daß wir den induzierten Strom aus dem rotierenden Teil des einen Motors in den Stator des zweiten führen. In diesem Falle vermindert sich die Tourenzahl auf die Hälfte. Das Zusammenschalten und Trennen der zwei Motoren geschieht mit Hilfe der Anfahrvorrichtung, von denen in jedem Wagen zwei, für jede Fahrrichtung eine vorhanden und mechanisch mittels Kette und Drahtzug mit einander verbunden sind.

Der Hebel der Anfahrvorrichtung hat drei Stellungen. In der Ruhestellung sind die Motoren ausgeschaltet und der Lufthahn unbeweglich, in der Stellung für „kleine Geschwindigkeit" sind die Motoren in Kaskade geschaltet, in der Stellung für „große Geschwindigkeit" sind nur die Hochspannungsmotoren eingeschaltet.

In der Anfahrperiode werden in den Stromkreis des Rotors vermittels dreier Schleifringe Rheostate eingeschaltet. Der Widerstand vermindert sich in dem Maße, in welchem die Geschwindigkeit des Motors dem Synchronismus sich nähert. Der Rheostat besteht aus einem gußeisernen Kasten mit Kühlrippen, in welchem drei Bündel unten ausgezackte Eisenbleche gehängt sind. In dieses Gefäß wird durch komprimierte Luft Sodalösung von unten hineingepreßt. Solange der Wasserspiegel die Blechbündel nicht erreicht, befinden sich die Motoren in Ruhe, denn die Stromkreise des rotierenden Teiles sind geöffnet. Sobald aber die Wasseroberfläche die Spitzen der Eisenblechbündel erreicht, werden die Stromkreise geschlossen, der Motor läuft an, seine Geschwindigkeit vermehrt sich in dem Maße, in welchem die benetzte Oberfläche der Blechbündel sich vergrößert. Sobald der Wasserspiegel seinen höchsten Stand erreicht, läuft der Motor mit voller Geschwindigkeit, in welchem Moment die Stromkreise des Rotors automatisch kurzgeschlossen werden. Der Kurzschließer wird ebenfalls durch Luftdruck bewegt. Zur Vergrößerung der Kühlfläche der Rheostate sind dieselben mit Kühlrohren versehen. Das Heben der Flüssigkeit im Rheostate geschieht durch Verstellung des Lufthahnes der Anfahrvorrichtung. Das Anfahren geschieht wie folgt:

Zuerst wird der Schalthebel der Anfahrvorrichtung auf „kleine Geschwindigkeit" eingestellt, der Lufthahn geöffnet und der Luftzutritt mit einem kleinen Drosselventil ermöglicht; hiedurch wird zunächst der Primärschalter des 3000voltigen Stromkreises geschlossen und der Wasserspiegel im Rheostat hebt sich langsam oder schneller, je nach der Stellung des Drosselventils, bis der Kurzschluß des Rotors erfolgt. Von diesem Zeitpunkte an fährt der Wagen mit halber Geschwindigkeit. Wollen wir auf „große Geschwindigkeit" umschalten, so müssen wir zuerst den Lufthahn schließen, wodurch auch der Primärstrom ausgeschaltet wird. Der Schalthebel wird auf „große Geschwindigkeit" umgestellt, wodurch der Niederspannungsmotor abgeschaltet und der Rheostat mit dem rotierenden Teil des Hochspannungsmotors verbunden wird, wir öffnen den Lufthahn und das Drosselventil, worauf der Wagen nach einer gewissen Zeit mit der vollen Geschwindigkeit fährt. Die beschriebene Art der Geschwindigkeitsregulierung hat eine gewisse Ähnlichkeit mit der Series-Parallel-Schaltung der Gleichstrommotoren und das Anfahren ist ebenso wirtschaftlich, wie bei den letzteren. Der Wagenführer beobachtet beim Anfahren die unmittelbar vor ihm montierten Ampère- und Voltmeter und reguliert dementsprechend die Geschwindigkeit des Anfahrens mit dem Drosselventil. Der Schalthebel und Lufthahn der Anfahrvorrichtung sind in einer solchen mechanischen Abhängigkeit, daß man die Handgriffe nur in der beschriebenen Reihenfolge vornehmen kann, ferner kann der Lufthahn nur dann bewegt werden, wenn der Schalthebel genau in der Position für kleine oder große Geschwindigkeit eingestellt ist. In der Wattmann-Kabine ist der Kasten für die Abschmelzsicherungen und ein Schalter für den Kompressormotor untergebracht. Letzterer hat drei Stellungen. In der ersten sind Ausschalter und der Automat-Ausschalter des Kompressormotors — der unten näher beschrieben wird — in Serie, in der zweiten Stellung parallel geschaltet und in der dritten Stellung beide ausgeschaltet. Wird der Automat unbrauchbar, so ist durch diese Einrichtung ermöglicht, daß der Wagenführer den Luftkompressor von Hand aus- oder einschalten könne.

In der Wattmann-Kabine ist ferner der Hahn der Westinghouse-Bremse, eine Handbremse, eine Luftpumpe für Handbetrieb, um den Stromabnehmer auch in dem Falle anheben zu können, falls im Luftbehälter kein Druck vorhanden ist, schließlich ein Ventil für die Luftpfeife.

Der Luftkompressor samt Motor, der Luftbehälter und ein Automatschalter sind, wie bereits erwähnt, in einer separaten Kabine untergebracht. Der Automat schaltet den Motor ein oder aus, je nachdem der Druck im Luftbehälter 0·2—0·3 Atm. größer oder kleiner ist, als der Normaldruck von 6 Atm. Der Luftkompressor liefert die Luft für alle elektrischen Apparate (Primärschalter, Rheostat, Trolley, Signalpfeife etc.) und auch für die Westinghouse-Bremse.

c) Beleuchtung, Heizung und Ventilation.

Der 100voltige Stromkreis des Transformators von 8 *KW* führt zu einem kleinen Schaltbrette im Gepäcksraum. Von diesem zweigen die Leitungen für Beleuchtung, Heizung und Ventilation ab. Das Ein- und Ausschalten besorgt der Zugsführer (Capo treno).

Für die Beleuchtung dienen kleine Deckenluster und Wandarme, die mit Dreiphasen-Glühlampen und mit gewöhnlichen Glühlampen für 23voltigen Gleichstrom versehen sind. Es befindet sich nämlich im Wagen eine kleine Akkumulatoren-Batterie, damit der Wagen auch bei herabgelassenem Stromabnehmer beleuchtet wird. Der Schalter der Akkumulatoren - Batterie befindet sich ebenfalls auf dem Schaltbrett des Gepäcksraumes. Die Heizkörper bestehen aus, auf Isoliermaterial gewickelten Widerstandsdrähten und sind in die Stirnwände und Scheidewände der Salonwagen hinter Bronzegitter einmontiert, in den Personenwagen dagegen sind dieselben unter den Sitzplätzen verteilt.

Die Ventilation der Salonwägen wird durch langsam gehende, zweiflügelige, mit Elektromotoren betriebene Ventilatoren besorgt.

(Fortsetzung folgt.)

CHRONIK.

Eisenbahnverkehr im Monate Mai 1903 und Vergleich der Einnahmen in den ersten fünf Monaten 1903 mit jenen der gleichen Zeitperiode 1902. Im Monate Mai 1903 hat das österreichische Eisenbahnnetz keinen Zuwachs an neuen Strecken erfahren.

Im Monate Mai 1903 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen im ganzen 15,434.651 Personen und 8,793.918 *t* Güter befördert und hiefür eine Gesamteinnahme von K 51,989.739 erzielt, das ist per Kilometer K 2578. Im gleichen Monate 1902 betrug die Gesamteinnahme bei einem Verkehre von 15,669.907 Personen und 8,406.238 *t* Güter K 51,110.084 oder pro Kilometer K 2584, daher resultiert für den Monat Mai 1903 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 0·2%.

In den ersten fünf Monaten 1903 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen 61,388.820 Personen und 42,509.406 *t* Güter gegen 63,370.919 Personen und 40,926.806 *t* Güter im Jahre 1902 befördert. Die aus diesen Verkehren erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1903 auf K 238,532.779, im Jahre 1902 auf K 235,372.082.

Da die durchschnittliche Gesamtlänge der österreichischen Eisenbahnen für die fünfmonatliche Betriebsperiode des laufenden Jahres 20.138 *km*, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 19 736 *km* betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Zeitperiode 1903 auf K 11.845 gegen K 11.926 im Vorjahre, d. i. um K 81 ungünstiger, oder auf das Jahr berechnet, pro 1903 auf K 28.428 gegen K 28.622 im Vorjahre, d. i. um K 194, mithin um 0·7% ungünstiger.

Stand der Eisenbahnbauten in Österreich Ende Mai 1903. Die Baubewegung auf den österreichischen Eisenbahnen ergibt mit Schluß des Monates Mai 1903 nebenstehendes Bild.

Es sind sonach durch den Baubeginn der Teilstrecke der Wocheiner Bahn Podbrdo—Görz—St. Peter samt Verbindungskurve zum Südbahnhofe in Görz 57·7 *km*, dann der Lokalbahn Rakonitz—Laun 44·5 *km* und durch den Beginn der Legung des dritten Geleises in der Strecke Beraun—Königshof der Linie Prag—Pilsen der k. k. österreichischen Staatsbahnen 3·2 *km*, somit 105·4 *km* Hauptbahnen zugewachsen. Es verbleiben somit am Schlusse des Monates Mai 1903 an Hauptbahnlinien 376 2 *km* und an Lokal- und Kleinbahnlinien 405·8 *km* in Bauausführung.

Bezeichnung der Strecken	Länge der Projektslinie in Kilometern	Hievon in km (rund)	
		im Baue am 1. Mai 1903	verbleiben im Baue am 1. Juni 1903
A) Hauptbahnen:			
I. Neubauten:	300·7	198·5	300·7
II. Erweiterungsbauten:			
a) auf im Staatsbetriebe befindlichen Bahnen	74·8	63·0	66·2
b) auf Privatbahnen	9·3	9·3	9·3
Summe der Hauptbahnen	384·8	270·8	376·2
B) Lokal- und Kleinbahnen:			
Neubauten	405·8	405·8	405·8
Summe der Lokal- und Kleinbahnen	405·8	405·8	405·8

Hervorzuheben wäre noch, daß das zweite Geleise in der Strecke Ziersdorf—Limberg—Maissau der Linie Wien—Eger der k. k. österr. Staatsbahnen seit 4. April 1903 eröffnet ist; ferner daß der Sohlstollenvortrieb bis zum 31. Mai 1903 beim Tauerntunnel Nordseite 638·7 *m* und fertige Tunnelmauerung 44 *m* (gegen 626 *m* und 32 *m* im Vormonate) und Südseite 473·5 *m* (gegen 454 6 *m* im Vormonate); dann beim Karawankentunnel Nordseite 1864·5 *m* und fertige Tunnelmauerung 770 *m* (gegen 1694·4 *m* und 647 *m* im Vormonate) und Südseite 1512 *m* und fertige Tunnelmauerung 815 *m* (gegen 1441·8 *m* und 760 *m* im Vormonate); ferner beim Wocheiner Tunnel Nordseite 1966·7 *m* und fertige Tunnelmauerung 1484 *m* (gegen 1902·1 *m* und 1384 *m* im Vormonte) und Südseite 1737·8 *m* und fertige Tunnelmauerung 607 *m* (gegen 1604·7 *m* und 531 im Vormonate) und beim Bosrucktunnel der Pyhrnbahn Nordseite 1025 *m* und fertige Tunnelmauerung 48 *m* (gegen 984 8 *m* und 16 *m* im Vormonate) und Südseite 677·7 *m* und fertige Tunnelmauerung 48 *m* (gegen 639·3 *m* und 20 *m* im Vormonate). Die Installationsbauten sind beim Karawanken- und Wocheiner Tunnel fertig und werden beim Tauern- und Bosrucktunnel fortgesetzt.

Die Unfälle auf den österr. Eisenbahnen im Mai 1903. Im Monate Mai 1903 sind auf den österr. Eisenbahnen 1 Entgleisung auf freier Bahn (bei einem Güterzuge), 6 Entgleisungen in Stationen (davon 2 bei personenführenden Zügen) und 1 Zusammenstoß und 3 Streifungen (sämtliche bei Güterzügen) vorgekommen. Bei diesen Unfällen wurde 1 Bahnbediensteter erheblich verletzt.

Der Personenverkehr Londons. Dem Verkehrsbedürtnis der fast 5,000.000 Einwohner der Grafschaft London dienen 25 verschiedene Eisenbahnlinien, die entweder aus anderen Teilen des Reiches nach der Hauptstadt führen oder auch ganz auf das Gebiet der Grafschaft London beschränkt sind. Die Gesamtlänge dieser Linien beträgt 365 *km*. Sie haben nicht weniger als 273 Haltestellen. Die Straßenbahnen haben eine Gesamtlänge von 184 *km*. Davon gehören 115 *km* dem Londoner Grafschaftsrat, der aber nur 38 *km* selber betreibt, während er 77 *km* an die Nord Metropolitan-Straßenbahngesellschaft verpachtet hat. In den Rest von 69 *km* teilen sich 11 Gesellschaften. Auf den Eisenbahnen, für die eine ungefähre Statistik vorliegt, wurden im Jahre 1900 400,000.000 Personen befördert, mit den Omnibussen, die in London ein besonders wichtiges Verkehrsmittel darstellen, sogar 500,000.000. Die Straßenbahnen beförderten 300,000.000 Personen, Mietsfuhrwerke und Dampfboote 73,000,000. Insgesamt wurden im Jahre 1900 1.273,000.000 Menschen befördert.

Betriebsergebnisse der privil. österr.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft im Jahre 1902. Die Betriebslänge der gesellschaftlichen Linien betrug am Schlusse des Berichtsjahres 1365·387 *km*.

Der Fahrpark bestand am Ende desselben Jahres aus 561 Lokomotiven, 393 Tendern, 900 Personenwagen, 401 Gepäcks- und Eilgutwagen, 12.198 Lastwagen, 7 Kranwagen und 34 Schneepflügen. Hievon sind im Berichtsjahre 38 Lokomotiven und 77 Lastwagen zugewachsen.

Befördert wurden im Jahre 1902 im ganzen 12,422.612 Personen, wofür K 13,448.856·26 eingenommen wurden, 25.771 *t* Gepäck, davon 9497 Hunde, 2636 Pferde und 38 Fahrzeuge, wofür K 586.822·26, ferner 189.377 *t* Eilgut, wofür K 3,187.397·29 und 10,470.537 *t* Frachten, wofür K 46,099.274·01 eingenommen wurden. Weiters bestand der Gesamt-Militärtransport aus 244.887 Personen, 345 *t* Gepäck, 3093 Pferden und 65 Fahrzeugen; aus diesem Transporte ergaben sich Einnahmen von K 294.563·13. Schließlich war die Einnahme aus 54 expedierten Extrazügen K 13.080·63. Die Einnahmen aus Verschiedenem waren K 406.760·44. Es resultieren daher K 64,036.754·02 Gesamteinnahmen (gegen K 64,194.255·46 im Jahre 1901).

Die Ausgaben stellen sich, auf die verschiedenen Dienstzweige verteilt, wie folgt:

Allgemeine Verwaltung: K 866.029·19, Verkehrs- und kommerzieller Dienst: K 13,183.906·64, Zugförderungs- und Werkstättendienst: K 10,095.562·81 und Bahnerhaltungs- und Bahnaufsichtsdienst: K 6,054.848·32. Die Summe der Betriebsausgaben ist demnach K 30,200.346·96 (gegen Kronen 32,045.213·45 im Jahre 1901). Es resultiert somit für das Jahr 1902 ein Betriebsüberschuß von K 33,836.407·06 (gegen K 32,149.042·01 im Jahre 1901). Der Betriebskoeffizient bezifferte sich mit 47·16% (gegen 49·92% im Vorjahre). Von dem Betriebsüberschuß sind noch die sonstigen Ausgaben (öffentliche Abgaben und Beiträge, Beitrag und Zuschuß zum Pensionsfonds und ärztliche Dienste, Beiträge und Entschädigungen auf Grund des Unfalls- und Haftpflichtgesetzes) in der Höhe von K 8,063.113·50 in Abzug zu bringen. Der sonach verbleibende Ertrag des gesellschaftlichen Netzes beziffert sich, ohne Rücksicht auf den Garantiezuschuß für das Ergänzungsnetz, mit K 25,773.293·56 (gegen K 24,168.234·31 im Vorjahre).

Im Jahre 1902 wurden im ganzen 3388 Millionen Brutto-Tonnenkilometer geleistet.

Die eigenen Lokomotiven leisteten auf eigenen und fremden Linien im ganzen 13,461.236 Lokomotivkilometer und unter Einbeziehen des Verschiebens und Dampfhaltens, wobei 1 Stunde Verschieben = 10 *km* und 1 Stunde Dampfhalten = 2 *km* Fahrt gerechnet werden, 18,457.768 Lokomotivkilometer. Dieser Gesamtleistung entspricht die Leistung einer einzelnen Lokomotive im Jahresdurchschnitte von 22.335 *km* ohne und 34.244 *km* mit Berücksichtigung des Verschiebens und Dampfhaltens. Die Leistungen der übrigen Fahrbetriebsmittel, nach den Wagengruppen verteilt, ergeben sich folgendermaßen: Auf eigenen und fremden Strecken fuhren im ganzen sämtliche Personenwagen 95,443.051, die Gepäckswagen 26,101.459, die Güterwagen 331,217.758, die Postwagen 2,645.120 Achskilometer. Der Reinertrag aus den gesellschaftlichen Werken und Fabriken in Österreich beziffert sich im Jahre 1902 in Summa mit K 809.325·98 (gegen K 613.171·19 im Jahre 1901). Die gesellschaftlichen, in Ungarn gelegenen Berg-, Hüttenwerke und Domänen ergaben im Berichtsjahre einen Reinertrag von K 408.775·14 gegen K 1,208.874·69 im Jahre 1901. Das Gesamtergebnis sämtlicher der Gesellschaft gehörenden Fabriken, Berg- und Hüttenwerke sowie Domänen beziffert sich demnach auf K 1,218.101·12 Reingewinn.

LITERATUR.

„Der Kondukteur.“ Von diesem offiziellen Kursbuche ist soeben die diesmonatliche Ausgabe erschienen, welche wieder die neuesten Eisenbahn- und Dampfschiff-Fahrpläne und Fahrpreise, sowie einen Führer an den Eisenbahnen, Karten und Städtepläne enthält. Zu beziehen in allen Buchhandlungen, Eisenbahnstationen, Trafiken etc. und bei der Verlagshandlung R. v. Waldheim in Wien.

Meyers Großes Konversations-Lexikon. Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens. Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mehr als 148.000 Artikel und Verweisungen auf über 18.240 Seiten Text mit mehr als 11.000 Abbildungen, Karten und Plänen im Text und auf über 1400 Illustrationstafeln (darunter etwa 190 Farbendrucktafeln und 300 selbständige Kartenbeilagen) sowie 130 Textbeilagen. 20 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 Mk. Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

Der soeben erschienene dritte Band von Meyers Konversations-Lexikon, welcher die Worte von Bismarck-Archipel bis Chemnitz umfaßt, reiht sich würdig an seine beiden Vorgänger an. Er enthält eine Fülle des Interessanten und Belehrenden, die durch die reichliche Illustrierung und Beigabe prächtig ausgeführter Farben- und Schwarzdrucktafeln noch anschaulicher gemacht wird. Die uns hier besonders interessierende Technik ist reich vertreten durch große Artikel über Bleigewinnung, Blech- und Bohrmaschinen, Brot- und Butterfabrikation sowie Buchbinderei, denen in Beilagen sehr instruktive Holzschnitte beigegeben sind. Ein vortreffliches anschauliches Bild ist die Tafel „Braunkohlenbergbau“ als Tagebau mit Aufdeckarbeit, auf der wir die Entwicklung des Tagebaues durch einen seitlichen Einblick in das Bergwerk genau verfolgen können. Sehr übersichtlich sind auch die 4 Tafeln „Brücken“, auf denen die Konstruktionen aller Gattungen Brücken durch Quer- und Längsrisse an mehr als 40 Beispielen erläutert werden. Die Architektur ist vertreten in den von einem interessanten Artikel begleiteten Tafeln „Burgen“ und den 4 neuen Tafeln „Börsengebäude“, welche mehrere besonders wichtige Finanzpaläste der Neuzeit mit den Grundrissen zur Darstellung bringen. An neuen Tafeln sind ferner zu nennen: „Blattpflanzen“, „Blut und Blutbewegung“, „Bronzekunst“ in 4 Tafeln, „Bücherzeichen“ und „Chemiker“; von neuen Plänen und Karten wurden aufgenommen: „Bismarck-Archipel“, „Bremerhaven“ und „Charlottenburg“. Daß die bereits vorhandenen Karten und Pläne eine genaue Korrektur erfahren haben, wie auch viele Beilagen, namentlich für technische Artikel, dem Fortschritt entsprechend erweitert und verbessert wurden, bedarf bei der Genauigkeit der Redaktion dieses Werkes kaum der Erwähnung.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Temporäre Einstellung des Schnellzuges Nr. 3 in der Strecke Divacca—Pola und des Personenzuges Nr. 118 in der Strecke Triest—St. Andrae—Herpelje—Kozina.

Zufolge Änderung des Dampferverkehres in der Eillinie Triest—Cattaro wird ab 9. Juli l. J. bis auf Weiteres in der Strecke Divacca—Pola der an jedem Donnerstage verkehrende Schnellzug Nr. 3 (ab Divacca 9 Uhr 06 Min. vormittags) und in der Strecke Triest—St. Andrae—Herpelje—Kozina der an jedem Donnerstage verkehrende Personenzug Nr. 118 (ab Triest—St. Andrae 8 Uhr 20 Min. früh) eingestellt.

Der Anschluß an den Dampfer wird durch den regelmäßigen Personenzug Nr. 13 (ab Divacca 9 Uhr 25 Min. vormittags) bewirkt. Mit Rücksicht auf das große Intervall in Pola von der Ankunft des Personenzuges Nr. 13 (1 Uhr 10 Min. nachmittag) bis zur Abfahrt des Eildampfers (2 Uhr 45 Min. nachmittag), wird dieser Personenzug von Pola Bahnhof auf die Riva in Pola nicht verkehren.

Eröffnung der Haltestelle Taus-Stadt.

Am 15. Juli 1903 wurde die zwischen den Stationen Taus und Böhm.-Kubitzen—Vollmau in Kilometer 169¹/₈ der Linie Prag—Furth i. W. gelegene Haltestelle Taus-Stadt für den Personen- und Gepäcksverkehr eröffnet.

Die Ausgabe der Fahrkarten findet auf der Haltestelle selbst (im Dienstraume des Wächterpostens Nr. 142) statt. Die Gepäcksabfertigung findet im Nachzahlungswege statt.

Eröffnung der Personenhaltestelle Duban.

Die in der Strecke Laun—Libochovic in Kilometer 16 772 zwischen den Personenhaltestellen Křesem und Libochovic-Stadt gelegene Personenhaltestelle Duban gelangte am 15. Juli 1903 für den Personen- und beschränkten Gepäcksverkehr zur Eröffnung.

Die Fahrkartenausgabe besorgt Herr Paul Kalouš, Gastwirt in Duban. Die Abfertigung des Gepäcks erfolgt gegen Nachzahlung im Zuge.

Niederländisch-deutsche Eisenbahn-Verbände.

Einführung des Teiles I, Abteilung B.

Mit 1. Juli l. J. ist ein neuer Teil I, Abteilung B für die niederländisch-deutschen Eisenbahnverbände in Kraft getreten; Exemplare erliegen in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direktion zur Einsicht bereit und sind bei der königlichen Eisenbahndirektion Elberfeld, als auch bei der unterzeichneten Direktion zum Preise von 0·35 Mark respektive 41 Hellern erhältlich.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Norddeutsch-Sächsischer Verband.

Einführung des Nachtrages III zum Heft 2.

Mit 1. August l. J. tritt zum Teil II Heft 2 des Norddeutsch-Sächsischen Verbandtarifes vom 1. Oktober 1901 der Nachtrag III in Kraft, welcher in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direktion erliegt.

Exemplare sind bei der königl. General-Direktion der Sächsischen Staatsbahnen in Dresden und bei der unterzeichneten Direktion zum Preise von 0·08 Mark, respektive 9 Hellern erhältlich.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

K. k. Österreichische Staatsbahnen.

Gültig ab 1. Mai. Sommer 1903.

Schnellzug-Verbindungen

von Wien und Prag nach

Salzburg, Innsbruck, Zürich, Genf, Basel, Paris (via Arlberg) und München sowie umgekehrt.

		†)	*)
Wien Westbahnhof	ab	10^{00}	9^{00}
Prag K. F. J. B.	„	7^{35}	•
Linz	„	1^{38}	11^{54}
Salzburg	„	4^{30}	3^{15}
München	an	7^{45}	
Innsbruck	„	11^{20}	9^{15}
Zürich	„	6^{33}	5^{33}
Genf	„	10^{2}	12^{40}
Basel	„	9^{00}	8^{17}
Paris	„	5^{45}	7^{15}

		*)	†)
Paris	ab	8^{35}	8^{45}
Basel	„	7^{50}	6^{00}
Genf	„	1^{00}	12^{40}
Zürich	„	10^{30}	8^{35}
Innsbruck	„	7^{06}	7^{15}
München	„		8^{04}
Salzburg	„	1^{30}	12^{57}
Linz	an	3^{25}	3^{19}
Prag K. F. J. B.	„		9^{20}
Wien Westbahnhof	„	7^{30}	7^{10}

†) **Direkte Wagen** I. und II. Klasse zwischen Wien—München, Wien—Zürich—Basel und Prag—Linz—Innsbruck, **Speisewagen** zwischen Wien—Innsbruck, **Schlafwagen** zwischen Innsbruck—Zürich.

Diese Züge vermitteln außerdem ab 30. Mai l. J. die besonders beschleunigte Verbindung nach Gmunden (an 3^{11} Nachm.), Ischl (an 4^{06} Nachm.) und Aussee (an 5^{24} Nachm.), bezw. in der Gegenrichtung von Aussee (ab 11^{40} Vorm.), Ischl (ab 12^{57} Nachm.) und Gmunden (ab 1^{58} Nachm.) mit direkten Wagen I. und II. Klasse zwischen Wien—Aussee über Attnang-Puchheim und Prag—Aussee über Budweis—Linz—Attnang-Puchheim.

*) **Direkte Wagen** I. und II. Klasse zwischen Budapest—Wien—Paris, Linz—Salzburg—Basel, **Speisewagen** zwischen Saalfelden—Zürich, **Schlafwagen** I. Klasse zwischen Wien—Paris, II. Klasse zwischen Wien—Basel.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Rechenbachgasse 11.
Telephon Nr. 346.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.496.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei.

Nº 23. Wien, den 10. August 1903. XXVI. Jahrgang.

Elbeumschlagsverkehr mit Ungarn.

Einführung des Tarifnachtrages II.

Mit 1. September 1903, für Frachterhöhungen mit 15. Oktober 1903, tritt der Nachtrag II zum Elbeumschlags-Tarif für Ungarn mit 1. August 1899 in Kraft.

Derselbe enthält unter anderem Ergänzungen und Änderungen der Ausnahmetarife im Kartierungs- und Rückvergütungswege.

Exemplare dieses Nachtrages sind bei den Verbandsverwaltungen zum Preise von 25 Pfennig oder 30 Hellern per Stück erhältlich.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn
namens der beteiligten Verwaltungen.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 23. Wien, den 10. August 1903. XXVI. Jahrgang.

Grundzüge für die ökonomische Anordnung des Verkehrsdienstes.*)

Von V. G. Bosshardt.

(Fortsetzung.)

Wie erwähnt, wird die rascheste Beförderung bei Zusammenstellung der Züge mit Brutto für einheitliche Relationen des Fernverkehres erzielt, weil dann die Abfuhr mit geschlossenen Zügen von der Übergangsstation *K* nach *L* oder *M* erfolgen kann. Wenn für eine derartige Ausnützung der Züge jedoch nicht genügend einheitliches direktes Brutto vorhanden ist, müssen die Züge — wenn nicht die Ausnützung von deren Zugkraft hintangesetzt wird — mit Brutto für die anderen Fernverkehrsrelationen (im gegebenen Falle mit Brutto für die Relationen *K—L* und *K—M*) komplettiert werden.

In einem derartigen Falle geht der Vorteil der raschen Abfuhr von *K* verloren und der Dienst nimmt den Charakter eines Vorschubdienstes bis zur Übergangsstation an, d. h. in der letzteren muß nunmehr das Brutto für beide Verkehrsrelationen so lange gesammelt werden, bis es in genügender Menge zur Abfuhr mit weiteren direkten Zügen vorhanden ist.

Soll dies vermieden werden, so erübrigt nur der Ausweg, das Brutto in gleicher Weise in *A* zu sammeln, um es dann geschlossen, mit einheitlich zusammengestellten Zügen abzuführen.

Hieraus folgt also, daß bei einer derartigen Verkehrsanordnung in jedem Falle ein längeres Stillager der Wagen und damit auch eine Erhöhung des Wagenbedarfes resp. eine Verzögerung des Wagenumlaufes unvermeidlich ist.

Das erstere Moment ist von höchster Bedeutung bei starkem Verkehre (Exportverkehr etc.), weil als dessen charakteristische Begleiterscheinung immer Wagenmangel, sowie Überfüllung der Übergangsplätze eintritt, während bei schwächerem Verkehre diese Begleiterscheinungen fehlen.

*) Siehe hiezu die Tafel II in Nr. 17, sowie die dieser Nummer beiliegende Tafel III.

Daraus folgt, daß der Grundsatz raschester Abfuhr, resp. möglichst beschleunigter Wagenumlaufes mit der Zunahme der Verkehrsintensität an Bedeutung gewinnt und dann sogar auf Kosten der Zugausnützung gefördert werden muß, wobei jedoch nicht übersehen werden darf, daß das letztere Moment bei zu weit getriebener Hintansetzung der Zugausnützung wieder in erhöhtem Lokomotiv- und Personalbedarf fühlbar wird.

Im allgemeinen wird bei starkem Verkehre die Bruttozufuhr eine derartige sein, daß die Wahrung des Zugcharakters hinsichtlich der Verkehrsrelationen weniger Schwierigkeiten, als bei schwächerem Verkehre begegnen wird. Immerhin können sich auch dann einzelne Verkehrsrelationen als schwächer erweisen und das für dieselben bestimmte, sowie etwaiges Restbrutto wird dann zweckmäßig zur Komplettierung von direkten Zügen, eventuell auch zur Ergänzung der Ausnützung von Sammelgüterzügen (Manipulationszügen) zu verwenden und dann in geeignete Stationen vorzuschieben sein, um dort mit entsprechenden direkten Zügen weiterbefördert zu werden. Hiernach wird sich allerdings eine Verzögerung des Wagenumlaufes rücksichtlich eines Teiles ergeben, der aber durch die vollständige Erreichung des angestrebten Zweckes bei der Mehrheit des übrigen, rollenden Materials und durch die bessere Ausnützung der Zugkraft, die Verminderung des Lokomotiv- und Personalbedarfes seinen Ausgleich finden wird.

Je schwächer der Verkehr ist, umso mehr Schwierigkeiten können sich ergeben, Züge mit Brutto für einheitliche Verkehrsrelationen aufrecht zu halten.

Durch das Sammeln des Brutto können sich dann Stillager ergeben, deren Ausgleich auch durch die prompteste Weiterbeförderung kaum mehr erreichbar wird.

Es wird deshalb auch hier die Bruttodisposition derart zu erstellen sein, daß der Zweck raschesten Wagenumlaufes hinsichtlich der stärksten Relationen möglichst vollständig erreicht, das übrige Brutto aber zweckmäßig aufgeteilt wird.

Die Bedienung des Nahverkehres und die Beförderung der Sammelgüter erfolgt, wie bereits erwähnt, mit den Manipulations-Güterzügen. Das in diesen Zügen, welche mit entsprechenden Aufenthalten in allen Stationen in die Fahrordnung eingelegt werden, sich ansammelnde direkte Brutto wird in geeigneten Dispositionsstationen auf die direkten Züge überstellt und derart der Ausgleich in der Beförderungszeit hergestellt.

V. Diensteinteilungen.

a) Allgemeines.

Die Anzahl des auf den einzelnen Dienstposten erforderlichen Personales hängt im allgemeinen von der Intensität und Eigenart des Dienstes, von den besonderen örtlichen Verhältnissen und im übrigen von den, die Dienst- und Ruhezeiten regelnden Bestimmungen ab. Durch die letzteren werden die Höchstgrenzen für die Dauer der dienstlichen Inanspruchnahme unter Bedachtnahme auf alle billigen Rücksichten festgesetzt.

Hiernach wird im allgemeinen jene Form der Diensteinteilung am rationellsten sein, deren Diensttouren den erwähnten Höchstgrenzen gleich oder möglichst nahe kommen, und zwar deshalb, weil die Dauer der Diensttouren für die Anzahl des erforderlichen Personales bestimmend ist.

In dem auf die Erreichung der zulässigen Höchstgrenzen gerichteten Bestreben ist keinerlei Härte zu erblicken, weil dieselben das stets zulässige Maß der Einzelleistung darstellen und damit auch das zulässige Maß der Ausnützung der Arbeitskraft gegeben ist.

Bei der Erstellung der Diensteinteilungen ist zunächst zwischen dem Stations- und Fahrpersonal (Zugbegleitungspersonal) zu unterscheiden, und zwar deshalb, weil gänzlich verschiedene Bedingungen für die Dienstesausübung vorliegen und dementsprechend auch für beide Kategorien abweichende Normen für die Bemessung der Leistung aufgestellt sind.

Der Zeitraum, in welchem das Personal Dienst zu versehen hat, wird „Diensttour“ genannt und wird durch dienstfreie Zeitabschnitte nicht unterbrochen, wenn dieselben nicht ein gewisses, gesetzlich oder verordnungsmäßig festgesetztes Mindestansmaß erreichen.*)

b) Stationspersonal.**)

Hieher gehören:

Die Verkehrsbeamten, Telegraphisten, Wächter-Kontrolore, Block-Signal- und Weichenwächter, das Verschubpersonal und die eventuell noch vorhandenen, sonstigen Hilfsorgane.

Die in Betracht kommenden Posten können solche sein, welche eine beständige, Tag und Nacht dauernde Besetzung erfordern, so daß für eine regelmäßige Ablösung vorgesorgt werden muß oder es können solche sein, bei welchen die Besetzung nur in den Tages- und einigen anschließenden Nachtstunden erforderlich ist, und bei welchen demzufolge die regelmäßige Ablösung entfallen kann.

Endlich kommen noch bloß zeitweilig besetzte Posten in Betracht.

Die Posten können während der Diensttour nur durch einen oder durch mehrere Bedienstete besetzt sein.

Im ersteren Falle werden sie dann „einfach“, im letzteren Falle „doppelt“, „dreifach“ u. s. w. besetzte Posten genannt, je nachdem zwei, drei oder mehr Bedienstete auf demselben Posten gleichzeitig den Dienst versehen müssen.

1. Diensteinteilung für Posten ohne regelmäßige Ablösung.

Dieselbe stellt die einfachste Form der Diensteinteilungen vor. Die Diensttour des Bediensteten ist identisch mit der täglichen Verkehrsdauer, d. h. dem Bediensteten wird die tägliche Dienstleistung von Beginn bis Schluß des Verkehres vorgeschrieben.

Je nach der täglichen Dauer und der Intensität der Diensttour wird dann eine periodische Ablösung erforderlich. Dieselbe kann entweder von einem, in der betreffenden Station befindlichen Bediensteten an den festgesetzten Tagen geleistet werden, wobei dessen anderweitige Ausnützung in der übrigen Zeit eine anderweitige Ausnützung in der übrigen Zeit eine notwendige Voraussetzung bildet oder aber die Ablösung kann durch einen Bediensteten einer anderen Station, der zu diesem Zweck regelmäßig oder zeitweilig entsendet wird, geleistet werden.

Bei den in Rede stehenden Diensteinteilungen erfordert jeder einfach zu besetzende Posten im allgemeinen einen Bediensteten, welcher Bedarf sich verdoppelt oder vervielfacht, je nachdem es sich um doppelt oder mehrfach besetzte Posten handelt.

Die Ablösung kann frühestens jeden zweiten Tag erforderlich sein, wird sich aber in der Regel bei derartigen Stationen, vermöge der geringeren Verkehrsintensität erst nach größeren Zeiträumen als notwendig erweisen.

Im ersteren Falle erfordert jeder einfach besetzte Posten zwei Bedienstete, welche in der Diensttour miteinander abwechseln. Hiernach ergibt sich das auf Taf. II, Fig. 29 dargestellte Schema der Diensteinteilung:

Wenn die Ablösung jeden dritten Tag erfolgen soll, erfordern zwei einfach besetzte Posten einen Ablöser und ergibt sich das auf Taf. II, in Fig. 30 dargestellte Schema:

Bei Freigabe jedes vierten Tages wird demnach ein Ablöser für drei, bei Freigabe jedes fünften Tages ein solcher für vier Posten u. s. w. erforderlich sein.

Die Posten, deren Ablösung durch einen gemeinsamen Ablöser erfolgen soll, können auch in verschiedenen Stationen sein.

*) Vgl. Vorschriften für die Bemessung der Dienst- und Ruhezeiten. VIII. Stk. des A.-Bl. des k. k. Eisenbahnministeriums ex 1898.

**) Nur im engeren Sinne, soweit dasselbe direkt am Verkehrsdienst beteiligt ist.

In diesem Falle wird der ablösende Bedienstete die aufeinanderfolgenden Diensttouren in den betreffenden Stationen übernehmen, um nach Leistung der letzten Diensttour in seine Domizilstation zurückzukehren und nunmehr hier selbst in den Genuß des freien Tages zu treten.

Endlich kann noch der Fall eintreten, daß mit Rücksicht auf die Intensität des Dienstes eine Teilung der Diensttour, d. h eine regelmäßige Ablösung innerhalb derselben geboten erscheint.

Hiernach wird sich im allgemeinen ein Bedarf von zwei Bediensteten für einen einfach besetzten Posten ergeben.

Die Diensteinteilung wird am zweckmäßigsten durch Teilung der Diensttour in zwei Hälften, wovon eine die Vormittags-, die andere die Nachmittagsstunden umfaßt, erfolgen. (Halbtagsturnus.)

Da bei einer derartigen Einteilung der eine Bedienstete stets Vormittags, der andere stets Nachmittags dienstfrei wäre, müssen die Touren in angemessenen Zeiträumen gewechselt werden.

Hiernach ergibt sich das auf Taf. III, in Fig. 31 dargestellte Diensteinteilungs-Schema.

Wenn die dienstfreie Zeit, welche sich beim Übergang von der Nachmittags- in die Vormittagsdiensttour ergibt, sich als unzureichend erweisen würde, kann der Wechsel auch in der, auf Taf. III, in Fig. 32 dargestellten Weise erfolgen.

Wenn bei halbtägiger Diensteinteilung nach einer Anzahl von Tagen regelmäßig ein ganz dienstfreier Tag gewährt werden soll, so erfordert dies einen Mehraufwand an Personal, der sich in denselben Grenzen, wie beim ganztägigen Dienst bewegt.

Demzufolge wird bei Freigabe jedes dritten Tages ein Ablöser für zwei, bei Freigabe jedes vierten Tages ein Ablöser für drei Posten u. s. w. erforderlich.

Das sich ergebende Schema ist auf Taf. III, in Fig. 23 dargestellt.

2. Diensteinteilungen für konstant (Tag und Nacht) besetzte Posten mit regelmäßiger Ablösung.

Bei konstanter Dienstesausübung erfordert jeder einfach besetzte Posten mindestens zwei Bedienstete, welche sich in die Dienstesausübung bei in der Regel gleicher Bemessung der Dienst- und Ruhezeiten teilen.

Die Dauer der Diensttouren kann hiebei verschieden festgesetzt werden, wird sich jedoch in der Regel zwischen 8 und 16 Stunden, mit gleich bemessenen Ruhezeiten bewegen.*)

Hiebei kommen jedoch nur Diensttouren von 8, 12 und 16 Stunden in Betracht, da sich Diensttouren mit 9, 10, 11, 13, 14 und 15stündiger Dauer wegen der ungünstigen Ablösezeiten als wenig zweckmäßig erweisen.

*) Nach den d. z. festgesetzten Grenzen für die Bemessung der Dienstzeiten.

Für die Diensteinteilung mit 8- und 16stündigen Diensttouren ergibt sich der auf Taf. III, in Fig. 34 dargestellte Turnus.

Bei der 12stündigen Diensteinteilung erfordert der Wechsel der Tag- und Nachtdiensttouren eine, in regelmäßigen Zeitabständen sich wiederholende Einschaltung längerer Diensttouren und ist eine derartige Lösung auf Taf. III, in Fig. 35 dargestellt.

Derselbe Zweck — die Ermöglichung des Dienst-tourenwechsels kann auch durch eingeschaltete, verkürzte Diensttouren (zweckmäßig mit acht Stunden bemessen) erreicht werden.

Endlich können noch zum Zwecke des Tourenwechsels ganz dienstfreie Tage eingeschaltet werden, was jedoch stets eine Erhöhung des Personalbedarfes bedingt.

Der zur Ablösung erforderliche Bedienstete wird hiebei, je nach der Aufeinanderfolge der freien Tage für mehrere Posten verwendet (bei Freigabe jedes dritten Tages — ein Ablöser für zwei, bei Freigabe jedes vierten Tages — ein solcher für drei Posten u. s. w., wie bei Abschnitt 1, angegeben).

Das entsprechende Turnusschema ist auf Taf. III, in Fig. 36 ersichtlich.

Die Diensteinteilungen können auch mit ungleichen Dienst- und Ruhezeiten erstellt werden. Insbesondere werden die letzteren in allen Stationen, in welchen die Dienstesabwicklung mit besonderer Anstrengung verbunden ist, entsprechend größer als die Diensttouren zu bemessen sein. Jede derartige Differenz kommt selbstverständlich in einem erhöhten Personalbedarf zum Ausdrucke. Für konstant besetzte und regelmäßig abzulösende Posten beträgt der Mindestbedarf zwei Bedienstete, wobei die Dienst- und Ruhezeiten gleich bemessen sind.

Dieser Bedarf erhöht sich auf drei Bedienstete, wenn die Ruhezeit doppelt so groß wie die Dienstzeit festgesetzt wird und steigt im Verhältnis zu jeder noch weiter gehenden Erhöhung der Ruhezeit.

Der letztere Fall kommt jedoch praktisch nicht, oder doch nur als vereinzelte Ausnahme vor, so daß der Bedarf für jeden einfach besetzten Posten durch die Mindestanzahl von zwei und Höchstanzahl von drei Bediensteten begrenzt wird.

Der Bedarf von drei Bediensteten als Grundlage der zu erstellenden Diensteinteilungen wird jedoch wieder nur auf einige wenige verkehrsreiche und besonders schwierige Verhältnisse aufweisende Stationen beschränkt werden. Dagegen wird es sich mehrfach als notwendig erweisen, Diensteinteilungen zu erstellen, bei welchen die Ruhezeit zwar nicht doppelt so groß als die Dienstzeit, jedoch mäßig höher als die letztere vorgesehen ist.

Als geeigneter Mittelwert für die Erstellung derartig kombinierter Diensteinteilungen wird sich dann die Zugrundelegung eines Bedarfes von 2·5 Bediensteten ergeben, weil es dann möglich sein wird, unter Aufrechthaltung vollständig gleich bemessener Dienstzeiten zwei Posten in eine Dienteinteilung zusammenzufassen, wofür

sich dann ein Gesamtbedarf von **fünf** Bediensteten ergeben wird.

Im allgemeinen wird der Personalbedarf bei Turnuskombinationen im voraus nach der Formel

$$P = \frac{T + R}{T}$$

ermittelt werden können. Hierin bezeichnet: P den gesuchten Personalbedarf, T die für die Turnuserstellung in Aussicht genommene Dauer der Dienst- und R jene der Ruhezeit bezeichnet.

Hieraus ergibt sich dann auch:

$$T = \frac{R}{P - 1} \text{ und } R = T(P - 1).$$

Bei gleichmäßiger Aufeinanderfolge der Dienst- und Ruhezeiten ergeben sich hiernach die in der folgenden Tabelle IX ersichtlichen Turnuskombinationen, von welchen jedoch die unter Post Nr. 1 und 2 erscheinenden, mit Rücksicht auf die häufigen und ungünstigen Ablösezeiten in den steltensten Fällen Anwendung finden dürften.

Tabelle IX.

Post-Nr.	Der Turnus ist erstellt im regelmäßigen Wechsel von — Dienst- zeit in Stunden	Ruhe- zeit in Stunden	Anzahl der Turnustage	Bezeichnung des Turnustages der mit dem ersten Tage identisch ist	Ablösezeiten
1	6	9	5	6	6^{00} 12^{00} 3^{00} $6^{\underline{00}}$ $9^{\underline{00}}$ $12^{\underline{00}}$ $3^{\underline{00}}$
2	8	12	5	6	6^{00} 10^{00} 2^{00} $6^{\underline{00}}$ $10^{\underline{00}}$ $2^{\underline{00}}$
3	12	18	5	6	6^{00} 12^{00} $6^{\underline{00}}$ $12^{\underline{00}}$
4	16	24	5	6	6^{00} 2^{00} $10^{\underline{00}}$

Der Personalbedarf beträgt in allen vier angeführten Kombinationen fünf Bedienstete für zwei einfach besetzte Posten.

Außerdem gelangen auch Diensteinteilungen zur Anwendung, in welchen ungleich bemessene Diensttouren kombiniert sind.

Derartige Diensteinteilungen beeinflussen jedoch nur im geringen Maße den ökonomischen Effekt, da für den Personalbedarf stets die im Turnus vorkommende **längste** Ruhezeit bestimmend ist.

Immerhin kann jedoch auf diesem Wege die Verwendung eines Ablösers auf drei und allenfalls noch mehr Posten dadurch erreicht werden, daß die größte Ruhepause dementsprechend in den Turnus eingeschaltet wird.

Derselbe Effekt kann übrigens in gleicher Weise bei Turnussen mit vollständig gleich bemessenen Diensttouren erreicht werden (Vergl. Beispiel Fig. 33, 36 u. s. w.). Endlich ist noch die Kombination von Diensteinteilungen möglich, in welchen die Ruhezeit geringer als die Dienstzeit bemessen wird, was dann in entsprechender Verminderung des Personalbedarfes zum Ausdrucke kommt.

Da für diesen Fall **zwei** Bedienstete für einen konstant besetzten Posten die Höchstgrenze bilden, kann durch derartige Diensteinteilungen nur erreicht werden, daß mit 1·5 Bediensteten auf einem, respektive drei Bediensteten auf zwei Posten das Auslangen gefunden wird. Die Anwendung derartiger Turnusse wird naturgemäß auf Strecken mit geringem Verkehr beschränkt bleiben.

Für die Wahl der zu erstellenden Diensteinteilungen lassen sich keine festen Regeln aufstellen, da zunächst immer die örtlichen und individuellen Umstände berücksichtigt werden müssen, wobei jedoch ebenso wenig der ökonomische Effekt außeracht gelassen werden darf.

Im Interesse der Einheitlichkeit wird es sich jedoch stets empfehlen, überall, wo gleiche oder annähernd ähnliche Verhältnisse bestehen, grundsätzlich gleichartige Diensteinteilungen aufzustellen. Zu diesem Zwecke wird es sich empfehlen, die in Betracht kommenden Dienstesstellen in eine Gruppe zusammenzufassen und dementsprechend einheitliche Diensteinteilungen zu erstellen. Auf diesem Wege erhält man eine beschränkte Anzahl von Diensteinteilungstypen, wodurch deren Evidenz erleichtert, überdies aber der erziehliche Vorteil der Gewöhnung des Personals an einheitliche Dienstesformen erreicht wird.

(Schluß folgt.)

Reform der Personen- und Postbeförderung.

Erwiderung.

Zu den Ausführungen, welche der Herr Ober-Revident Wilhelm **Hoffmann** in der Nr. 19 der „Ö. E.-Z.“ über meinen Artikel: „**Ein Vorschlag zur Reform der Personen- und Postbeförderung**“ veröffentlicht hat, möchte ich mir folgendes zu bemerken erlauben.

Die Behauptung, daß durch meinen Vorschlag, die Fern-Personenzüge ganz aufzulassen, gerade die ärmere Gesellschaftsklasse getroffen werden würde, da sie dann den teuereren Schnellzug benützen müßte, ist wohl an sich richtig, allein man muß eben bedenken, daß — wie statistisch erwiesen ist — die **Anzahl** dieser Passagiere so verschwindend klein ist, daß die Rücksichtnahme auf so wenige Personen den Interessen der großen Masse gegenüber kaum gerechtfertigt sein dürfte. Es entsteht sogar die Frage, ob es sich nicht empfehlen dürfte, den **wenigen** direkten armen Fernreisenden, die heute noch den Personenzug benützen, fallweise gegen eine Gebührenermäßigung die Benützung des Schnellzuges zu gestatten, weil die Bahngesellschaft hiebei noch dadurch gewinnen würde, daß

— wie ich nachgewiesen habe — die Eigenkosten der Bahn für die Beförderung im Personenzuge um zirka 20—23% höher zu stehen kommen, als im Schnellzuge. (Das läßt sich wohl kaum durchführen. Die Red.)

Was nun weiters den Einwand anbelangt, daß den Schnellzügen in den einzelnen Strecken Omnibuszüge nicht nur unmittelbar voraus, sondern auch nachgeführt werden müßten, so möchte ich bemerken, daß dies so allgemein nicht als zutreffend angesehen werden kann, weil in den meisten Fällen, nur entweder das eine oder das andere erforderlich ist. Es ist ja übrigens in dem derzeitigen Fahrplane gerade in dem von Herrn Hoffmann gewählten Beispiele von Wien bis St. Pölten und von da bis Amstetten in dem bestehenden Zuge Nr. 313 ohnehin schon ein entsprechender Vortrain und in dem Zuge Nr. 11 ein Nachtrain vorhanden, dessen Fahrordnung nur entsprechend anzupassen wäre.

Ich verkenne gewiß nicht die großen Schwierigkeiten, welche die Erstellung einer auf Grund meines Vorschlages auszuarbeitenden Fahrordnung in sich bergen würde und habe daher in meinem Artikel auch betont, daß es den Verkehrstechnikern überlassen bleiben muß, zu untersuchen, in welcher Weise ein solches Verkehrsprogramm am praktischesten durchgeführt werden könnte; allein ich kann mich der Ansicht nicht verschließen, daß die Entwicklung der Verkehrsverhältnisse, die Ausnützung unserer Fahrbetriebsmittel und die Anforderungen, welche das Publikum und die Post an die Bahnen in immer erhöhterem Maße stellen, die Bahnen von selbst zu diesem oder einem ähnlichen Systeme zwingen werden.

Auch die Schwierigkeiten, welche der völligen Abtrennung des Postverkehres vom Personenverkehre durch die bestehenden Verträge (die übrigens bei Privat- und Staatsbahnen nicht gleich sind), und durch den Umstand, daß die Fahrordnung noch verdichtet werden müßte, entgegenstehen, gebe ich gerne zu, allein auch sie werden, davon bin ich überzeugt, in absehbarer Zeit überwunden werden müssen.

Ober-Ingenieur Karl Spitzer.

Elektrische Einrichtung und elektrischer Betrieb der Vatelina-Bahn.

Vortrag, gehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten am 17. Februar 1903 von Eugen Cserháti, Direktor der Firma Ganz & Comp.

(Fortsetzung.)

B) Lokomotiven.

Die vierachsige Lokomotive besteht aus zwei mit einander gelenkig verbundenen Gestellen, die seitlich und oben mit harmonikaartig gefalteten Lederstreifen verbunden sind. Jede der vier Achsen ist mit einem Hochspannungsmotor von 150 *PS* Dauerleistung versehen. Konstruktion und Kupplung derselben ist identisch mit jener der Wagenmotoren. Die Anlaßvorrichtungen der Motoren sind in einem gußeisernen Kasten vereinigt. Wenn die Lokomotive so wie hier nur für eine Geschwindigkeit konstruiert ist, können die Motoren je nach der Variation der Zugkraft, welche an dem Ampèremeter beobachtet werden kann, einzeln ab- oder zugeschaltet werden. Im Innern der Lokomotive ist der Luftkompressor mit dem zugehörigen Transformator, der zugleich auch den Strom für die Beleuchtung liefert, der Automat für die Luftpumpe, eine Hand-Luftpumpe, der Lufthahn der Westinghouse-Bremse und eine Handbremse untergebracht. In der niedrigeren Verlängerung des Lokomotivkastens befinden sich die Rheostate.

Das Gewicht der Lokomotive beträgt 47 *t*, dieselbe kann bei 30 *km* stündlicher Geschwindigkeit normal 6000 *kg* (maximal 8000 *kg*) Zugkraft entwickeln und dementsprechend auf einer Steigung von 10‰ noch 450 *t* angehängte Last befördern.

Während des Verschiebens befinden sich beide Stromabnehmer in aufgehobenem Zustande, denn bei kleiner Geschwindigkeit kann auch der in der Fahrtrichtung befindliche Stromabnehmer ohne Anstand benützt werden.

Organisation des Dienstes für Stromerzeugung, Leitungsaufsicht und Erhaltung, sowie Zugförderung und Verkehr.

In der Zentrale dauert der Dienst täglich 18—20 Stunden und wird abwechselnd von drei Gruppen versehen. Jede Gruppe besteht aus einem Elektriker, einem Maschinisten und einem Schmierer, außerdem sind für alle drei Gruppen ein Obermaschinist und dessen Stellvertreter angestellt, im ganzen befinden sich also 11 Personen in der Zentrale. Außerdem sind noch vier Kanalwächter vorhanden, die gleichzeitig auch die Schleusen bedienen. Für Leitungserhaltung und Aufsicht sind vorhanden: drei Monteure und auf jeder Transformator-Unterstation je ein Taglöhner, der bei der Leitungs-Montage mitgearbeitet hat. Dieselben haben einen kleinen Stand von einfachen Werkzeugen und etwas Linienmaterial, damit sie die vorkommenden kleineren Mängel sofort beheben können. Jeder Bahnwächter besitzt Blankette in Buchform mit perforierten Blättern zur raschen Meldung der beobachteten Mängel an der Leitung. Auf diesen Blanketten sind sämtliche Mängel vorgedruckt, die an der Leitung vorkommen können und der Bahnwächter, der außer der Strecke auch die Oberleitung zu beobachten hat, trägt an der entsprechenden Stelle die Kilometerzahl oder Mast-Nr. ein und sendet das herausgerissene Blatt in der üblichen Weise der nächsten Station ein. Letztere verständigt den Obermonteur telegraphisch, der je nach Art der Mängel entweder einen Monteur oder den Transformatorwächter zur Herstellung des Fehlers entsendet. Ist die Beschädigung derartig, daß der Stromabnehmer Schaden erleiden könnte, so wird auch das Personal der betreffenden Züge verständigt, damit sie die Stelle mit herabgelassenem Stromabnehmer passieren sollen, was dank der Konstruktion der Stromabnehmer äußerst leicht zu bewerkstelligen ist. Nach gehöriger Einschulung des Bahnwächter-Personales ist die Vereinigung der Leitungs- und Streckenaufsicht geplant.

Den Dienst auf den Lokomotiven und Motorwagen versieht je ein Mann. Dieselben sind sowohl in der Führung der Wagen und der Lokomotiven, als auch in den Obliegenheiten des Zugführers gehörig geschult, und machen den Dienst abwechselnd einmal als Wagen-, bezw. Lokomotivführer, ein anderesmal als Zugführer. Auf den Zügen befinden sich daher ständig zwei Personen, die in der Führung des Zuges in jeder Hinsicht geübt sind.

Mit der Aufnahme des elektrischen Betriebes wurde zugleich der Fernverkehr vom Lokalverkehr und der Personenverkehr vom Lastenverkehr getrennt und es kommt nur in vereinzelten Fällen vor, daß eine dringende aus 1—2 Wagen bestehende Eilgutsendung dem nächsten Lokalzuge angehängt wird.

Die Schnellzüge bestehen aus Wagen I. und II. Klasse; die Fahrpreise sind ungeändert beibehalten worden. Die Lokalzüge sind nur aus Wagen II. und III. Klasse zusammengesetzt und befördern die Reisenden zu ermäßigten Preisen.

Die Züge zwischen Lecco und Chiavenna, ferner zwischen Lecco und Sondrio sind in beiden Richtungen voneinander unabhängig, außerdem verkehren direkte Züge in beiden Richtungen zwischen Sondrio und Chiavenna und schließlich findet jeder nach Chiavenna oder Sondrio gehende Zug in Colico einen Anschluß nach der anderen Endstation. Zur Zeit der Dampftraktion wurden die Züge in Colico nach den Richtungen Chiavenna und Sondrio geteilt und in der entgegengesetzten Richtung vereinigt.

Die Strecke Chiavenna—Colico—Sondrio wurde am 4. September und die Strecke Lecco—Colico am 15. Oktober

dieses Jahres dem öffentlichen Verkehre übergeben; die elektrische Einrichtung funktioniert ohne Betriebsstörung zur vollsten Zufriedenheit des Publikums und der Eisenbahngesellschaft.

Vergleich zwischen Dampf- und elektrischer Traktion.

Einleitung.

Für den Fall der Einführung der elektrischen Traktion auf Vollbahnen wird es sich in den meisten Fällen nicht um die Einrichtung neu zu bauender Linien, sondern darum handeln, bestehende, mit Dampf-Lokomotiven betriebene Linien auf elektrischen Betrieb einzurichten. Auf solchen Linien wird der gesamte Wagenpark ohne jede Änderung beibehalten und nur die Dampf-Lokomotiven werden durch elektrische Lokomotiven ersetzt werden.

Bei der Berechnung der Kosten der elektrischen Traktion ist zunächst die Frage der Amortisation und Verzinsung des für die elektrische Einrichtung verwendeten Kapitales zu klären. Bei Staatsbahnen entfällt die Kapitals-Amortisation, während die Amortisationskosten der Einrichtung deshalb nicht in Rechnung zu ziehen sind, weil die Instandhaltung, wozu auch die Erneuerung gewisser Teile der Gesamteinrichtung zu zählen ist, von den Betriebsausgaben bestritten werden muß. Bei Privatbahnen ist die Dauer der Konzession zumeist eine sehr lange, gewöhnlich 90 Jahre, die Quote für die Kapitals-Amortisation beträgt daher 0·12% und kann füglich, da die Berechnung doch nur eine annähernde sein kann, auch außer Acht gelassen werden. Bei der Berechnung der Quote für die Verzinsung müssen die Kosten der Motorfahrzeuge ausgeschieden werden, denn sie gelten als Ersatz für die bis zur Umgestaltung in Verwendung gewesenen Dampf-Lokomotiven, die auf anderen Linien verwendet, oder je nach ihrem Zustande außer Dienst gestellt, — kassiert — und auf Konto des Erneuerungsfondes oder zu Lasten der Betriebseinnahmen durch elektrische Motorfahrzeuge ersetzt werden.

Erfahrungsgemäß ist die Erhaltung der Dampf-Lokomotiven länger als 20, höchstens 30 Jahre Betriebszeit nicht ökonomisch, daher nicht rationell, denn bei einer Dienstzeit, die länger ist als die oben angegebene, kommen fast alle Teile der Dampf-Lokomotive nach und nach zur Auswechslung, wodurch die Instandhaltung sich verteuert und es werden die veralteten, den modernen Anforderungen nicht mehr entsprechenden Typen mit hohen Kosten erhalten. Es ist zweckmäßiger, die Erhaltung — wie es bereits auf vielen Bahnen geschieht — so einzurichten, daß nach 20 Jahre Dienstzeit die Lokomotive gänzlich ausgenützt, kassiert und durch moderne Typen ersetzt werden könne.

Bei dem allmählichen Übergang von Dampf- auf elektrische Traktion können dann die so ausgeschiedenen Dampf-Lokomotiven durch elektrische Motorfahrzeuge ersetzt werden.

Es bleiben daher für die Berechnung der gesamten Ausgaben nur die Zinsen nach den Investitionskosten der Kraftzentrale und der Stromzuleitung, inklusive Transformatoren. Es frägt sich nun, in welcher Weise wir dieselben in Rechnung ziehen sollen. Werden dieselben nur den Zugsförderungskosten zu Lasten geschrieben, so erhalten wir kein richtiges Bild für den Vergleich, denn die elektrische Traktion ermöglicht, wie wir im Nachstehenden sehen werden, einerseits Ersparnisse in den Betriebs- und Erhaltungskosten, ermöglicht aber auch andererseits die Erhöhung der Einnahmen. Es ist daher richtiger, wenn man die Kosten der Zugförderung mittels Elektrizität ohne Berücksichtigung der Zinsen für die Mehrinvestition berechnet und letztere als teilweisen Gegenwert der erreichbaren Verminderung der Ausgaben und Erhöhung der Einnahmen gegenüberstellt. Letztere Momente können wohl schwer alle in Zahlen ausgedrückt werden, da man stets von gewissen Voraussetzungen ausgehen muß. Jene aber, die im Eisenbahnbetrieb erfahren sind, werden trotzdem den Wert dieser Momente abzuschätzen wissen.

1. Zugförderungskosten.

a) Energieverbrauch. Laut genauen Versuchen auf der Valtellinabahn beträgt der Stromverbrauch per virtuellen Brutto-Tonnenkilometer 35·5 Wattstunden, und zwar gemessen an der Schalttafel der Zentrale; es sind also in dieser Zahl sämtliche Verluste in den Leitungen, Transformatoren und Motoren inbegriffen.

Die Kosten der Stromerzeugung und Stromzuführung bis zur Verbrauchsstelle sind:

1. Kosten in der Zentrale:	
Kosten des Personals der Zentrale, Kanalaufsicht, Schmiermaterial, Erhaltung der Turbinen und Dynamos, Erhaltung der hydraulischen Anlagen	L. 34.000
2. Kosten für die Leitung:	
Kosten des Personals für Leitungsaufsicht und Erhaltung, Transformatorwächter, Material und Taglöhner für die Leitungserhaltung. . . .	„ 34.000
Zusammen .	L. 68.000

Der tägliche Stromverbrauch beträgt 9600 Kilowattstunden im Durchschnitte, was jährlich 3,504.000 Kilowattstunden entspricht; eine Kilowattstunde kostet daher 1·94 Centesimi, somit kosten 1000 *t/km* 65 Centesimi, während auf dieser Linie der Kohlenverbrauch der Dampflokomotive per 1000 *t/km* im Durchschnitt 235·6 Centesimi betrug.

Der elektrische Betrieb ist jedoch nicht nur dann wirtschaftlich, wenn die Energie durch Wasserkraft erzeugt, sondern auch dann, wenn der Strom durch Dampfdynamos erzeugt wird.

(Fortsetzung folgt.)

CHRONIK.

Reichsverein der Post- und Telegraphenbediensteten Österreichs. Den Post- und Telegraphenbediensteten Österreichs wurde von Sr. Majestät dem Kaiser die Führung des Reichsadlers in der Vereinsfahne genehmigt, eine Auszeichnung, welcher sich bis heute keine zweite Kategorie der Staatsbediensteten erfreut. Die Weihe der Fahne findet unter großen Festlichkeiten am 6. September l. J. statt. Als Fahnenpatin und Festprotektorin wird Ihre Durchlaucht Frau Fürstin Hohenberg fungieren.

Kurstiftung des österreichischen Eisenbahnbeamtenvereines. Diesem und den Unterstützungs- und Rechtsschutzvereinen der Lokomotivführer und Kondukteure wurde vom hohen k. k. Finanzministerium die Bewilligung zur gemeinsamen Veranstaltung einer Effektenlotterie erteilt.

Da der Reinertrag dieser Lotterie zur Bildung von Kurstipendien, eventuell Errichtung von Kurhäusern für hilfsbedürftige kranke Eisenbahnbeamte und zur Unterstützung unverschuldet in Not geratener oder im Dienste verunglückter Lokomotivführer und Kondukteure, bezw. deren Witwen und Waisen verwendet werden soll, erscheint es als Ehrensache, die durch dieses gemeinsame Unternehmen bekundeten humanen Bestrebungen durch Ankauf von Losen nach Tunlichkeit zu fördern und zu unterstützen.

Der Preis eines Loses wird K 1.— betragen. Ein Haupttreffer im Werte von K 50.000 und mehr als 200 Nebentreffer sollen dieser Wohltätigkeitslotterie eine möglichst große Beteiligung sichern.

Nicht unerwähnt wollen wir lassen, daß die Kurstiftung des österreichischen Eisenbahnbeamtenvereines laut Rechenschaftsbericht in den ersten vier Jahren ihres Bestandes be-

reits 39 Stipendien à K 160.— an Kollegen aller Bahnen verteilt hat.

Transportseinnahmen der k. k. österreichischen Staatsbahnen im Juni 1903.

I. Eigene und vom Staate für eigene Rechnung betriebene Linien.

Nach der vorläufigen Ermittlung betrugen im Monate Juni 1903 die Einnahmen der k. k. österreichischen Staatsbahnen: aus dem Personenverkehre K 6,397.100 (4,622.100 Reisende), aus dem Güterverkehre K 13,728.200 (2,766.100 *t*), demnach im ganzen K 20,125.300.

Hievon entfallen auf die westlichen Staatsbahnen: im Personenverkehre K 4,756.100 (3,732.500 Reisende), im Güterverkehre K 9,755.300 (2,155.900 *t*), die Staatsbahnen in Galizien: im Personenverkehre K 1,641.000 (889.600 Reisende), im Güterverkehre K 3,972.900 (610.200 *t*).

Wird die gesamte Einnahme des Monats Juni l. J. mit jener des gleichen Monats des Vorjahres verglichen, so ergibt sich für den Berichtsmonat im Personenverkehre eine Zunahme um K 313.956 (+ 246.900 Reisende), dagegen im Güterverkehre ein Ausfall von K 114.075 (— 73.000 *t*).

An der Mehreinnahme des Personenverkehrs sind die westlichen Staatsbahnen mit K 255.400 (+ 221.800 Reisende), die östlichen mit K 58.556 (+ 25.100 Reisende) beteiligt.

Im Güterverkehre zeigt sich bei den westlichen Staatsbahnen eine Mindereinnahme von K 244.783 (— 119.800 *t*), während die östlichen Staatsbahnen ein Mehrergebnis von K 130.708 (+ 46.800 *t*) aufweisen. Die Mehreinnahme beider Staatsbahnnetze aus dem Personenverkehre ist zunächst dem Umstande zuzuschreiben, daß in dem Berichtsmonat zwei Feiertage mehr fielen als in dem Monat Juni v. J., außerdem wurde der Reiseverkehr durch die stattgefundene Veranstaltung größerer lokaler Festlichkeiten (in Linz, Braunau, Lemberg) gehoben, wodurch die Einnahmen der bezüglichen Direktionsbezirke eine wahrnehmbare Steigerung erfuhren.

Im Güterverkehre erzielten die östlichen Staatsbahnen aus der regen Beförderung von Getreide, Eiern und Holz nach dem Auslande, sowie von Baumaterialien, Mahlprodukten und lebenden Tieren, im Inlandsverkehre eine Mehreinnahme, welche jedoch nicht hinreichte, um den Ausfall in den Einnahmen des Güterverkehrs der westlichen Staatsbahnen auszugleichen. Das Zurückbleiben der Einnahmen auf den letztgenannten Linien steht zumeist mit der schwächeren Ausfuhr von Kohle (verringerte Zufuhren zur Elbe wegen des niedrigen Wasserstandes derselben im Berichtsmonate) im Zusammenhange.

Vom 1. Jänner bis 30. Juni vereinnahmten die k. k. Staatsbahnen im Personenverkehre K 29,298.900 (+ 45.590), im Güterverkehre K 83,392.000 (+ 1,870.762), sonach im ganzen K 112,690.900 (+ 1,916.352).

II. Wiener Stadtbahn.

Die vorläufige Ermittlung der Einnahmen der Wiener Stadtbahn für den Monat Juni 1903 ergab nachstehende Ergebnisse:

Aus dem Personenverkehre K 452.900 (2,931.000 Reisende), aus dem Güterverkehre K 52 800 (34.300 *t*), daher im ganzen K 505.700.

Aus der Vergleichung vorstehender Ziffern mit den definitiven Ergebnissen des Monats Juni v. J. ergibt sich beim Personenverkehre eine Mehreinnahme von K 2764 (+ 17.000 Reisende), im Güterverkehre von K 12.637 (+ 12.600 *t*), demnach im ganzen eine Zunahme um K 15.401.

Für die Zeit vom 1. Jänner bis 30. Juni l. J. zeigt sich gegenüber der gleichen Periode des Vorjahres im Personenverkehre eine Mindereinnahme von K 15.317 (— 398.300 Reisende), im Güterverkehre dagegen eine Mehreinnahme von K 47.131 (+ 26.900 *t*).

Die Entwicklung des Eisenbahnwesens in den Vereinigten Staaten von Nordamerika kommt ebenso sehr in der Ausdehnung des Schienennetzes und in der stetigen Vermehrung der Betriebsmittel wie in der fortlaufenden Steigerung der Einnahmen zum Ausdruck. Bis zum 31. Dezember 1901 liegen abgeschlossene Berichte über neu hinzugekommene Strecken und Betriebsmittel vor; darnach betrug die gesamte Bahnlänge nahezu 320.000 *km*, der Wagenpark setzte sich aus rund 36.000 Personenwagen verschiedener Systeme und über 1,400.000 Güterwagen zusammen. Das Maschinenmaterial bestand aus nahezu 39.800 Lokomotiven. Die Einnahmen aus dem Personenverkehr betrugen im Jahre 1901 1612·5 Millionen Dollars und überstiegen damit den Einnahmebetrag vom Jahre 1900 um ca. 111 Millionen Dollars. Weniger bedeutend war die Steigerung der Einnahmen aus dem Güterverkehr; immerhin hob ein Zuwachs von 73 Millionen Dollars die Gesamteinnahmen auf 1126 Millionen Dollars. Der Reingewinn der innerhalb des Unionsgebietes betriebenen Eisenbahnunternehmungen stellte sich auf rund 520 Millionen Dollars, was gegen das Vorjahr eine Vermehrung von 37 Millionen Dollars in sich schließt.

Länge der Staatseisenbahnen in Bayern. Dem im „Verordnungs- und Anzeigeblatt für die königlich bayerischen Verkehrsanstalten“ veröffentlichten Ausweise zufolge erreichten die königlich bayerischen Staatseisenbahnen am 1. Jänner 1903 folgende Ausdehnung: Summa im Betriebe 5863·081 *km*, hievon entfallen auf Haupteisenbahnen 3996·756 *km*, auf Nebeneisenbahnen 1841·511 *km*, auf gepachtete Haupteisenbahnen 9·547 *km*, auf gepachtete Nebeneisenbahnen 15·267 *km*. Abzüglich der gepachteten 24·814 *km* verbleiben 5838·267 *km* Eigentum im Betriebe. Zuzüglich verpachteter 99·577 *km* Haupteisenbahnen beträgt das Gesamteigentum der königlich bayerischen Staatseisenbahnen am 1. Jänner 1903 5937·844 *km*, wovon auf Haupteisenbahnen 4096·333 *km* und auf Nebeneisenbahnen 1841·511 *km* entfallen. Die gesamte Streckenlänge ist gegen das Vorjahr um 56 *km* gestiegen.

Eisenbahnfachunterricht in Australien. Die in Sydney unter dem Namen New South Wales Railway Budget erscheinende Eisenbahn-Zeitung vom 1. Mai 1903 enthält u. a. eine Aufforderung an ihre Leser zum Eintritte in die daselbst bestehende Eisenbahnschule.

Diese Mitteilung ist auch für uns in doppelter Beziehung von Interesse. Aus derselben geht hervor: Die Verwaltung der Eisenbahnen in Australien wünscht, daß ihre Angestellten sich ein gewisses Maß systematischer Kenntnisse aneignen; die Lehrgegenstände schließen sich mit tunlichster Vermeidung rein theoretischer Fächer an die Ausübung der einzelnen Dienstzweige an. Gegenstand der Vorträge sind:

Westinghouse-Bremse, technisches Zeichnen, Elementarunterricht, technisches Zeichnen für Vorgeschrittene, Stenographie für Anfänger, Stenographie für Vorgeschrittene, Maschinschreiben, die Sicherheitsvorkehrungen der Eisenbahn, Elektrizität für Anfänger, Elektrizität für Vorgeschrittene.

Die Besucher der Kurse erhalten, wenn sie Prüfungen ablegen, Zeugnisse, denen staatliche Anerkennung gesichert ist. Außer diesen Kursen in der Hauptstadt ist für die Verbreitung theoretischer Kenntnisse durch Vorträge über einzelne Gegenstände in verschiedenen Städten gesorgt. Ferner wurde eine Organisation geschaffen, durch welche Angestellten auf der Strecke die Möglichkeit geboten wird, sich theoretische Kenntnisse anzueignen. Zu diesem Zwecke wurden Lehrbehelfe über Elektrizität, Zeichnen, Telegraphie, Sicherungsanlagen und Rechnungsdienst sorgfältig geprüft und die besten als „approbiert“ bezeichnet. Diese Lehrbehelfe werden

den Angestellten auf der Strecke über Verlangen zugesendet, zugleich mit Direktiven von Fachlehrern über die Verwendung derselben und mit Aufgaben, welche die Schüler auszuarbeiten und den Lehrern zur Korrektur vorzulegen haben. Man glaubt, auf diese Weise die Streckenbeamten in die Lage zu setzen, sich die für die Prüfung erforderlichen Kenntnisse anzueignen.

Betriebsergebnisse der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn im Jahre 1902. Nach dem Berichte des Verwaltungsrates sind die Einnahmen im abgelaufenen Geschäftsjahre im Vergleiche zu dem Jahre 1900 um K 220.059·63 = 2·66% gestiegen.

Die Baulänge (zugleich Eigentumslänge) der gesellschaftlichen Linien betrug Ende 1902 279·542 *km*, die Betriebslänge im eigenen Besitze 280·419 *km*, zuzüglich der gepachteten (in Preußen gelegenen) Strecken Reichsgrenze—Seidenberg und Reichsgrenze—Liebau 285·113 *km*.

Die zwei mitbetriebenen Lokalbahnen (hievon die Reichenberg—Gablonz—Tannwalder Eisenbahn nur halbjährig, da sie am 1. Juli 1902 in den Staatsbetrieb übergegangen), inbegriffen betrug die Betriebslänge im ersten Halbjahr 324·627 *km*, im zweiten Halbjahr 290·544 *km*, im Jahresdurchschnitt 307·586 *km*. Am Ende des Berichtsjahres waren im Anschluß an diese Linien zusammen 25 Industrie- und Schleppbahnen im Betriebe.

An Fahrbetriebsmitteln waren zur selben Zeit vorhanden: 73 Lokomotiven, 58 Tender, 159 Personenwagen, 43 Gepäckswagen, 1326 Güter-, Pferde- und Viehwagen, 4 Postwagen, 6 Schneepflüge. Gegen das Vorjahr hat im Stande der Fahrbetriebsmittel keine Veränderung stattgefunden.

Im Jahre 1902 (1901) wurden 2,883.874 (2,835.289) Personen befördert und hiefür K 1,762.887·21 (1,721.612·07) eingenommen.

Das Reisegepäck (einschließlich Hundetransporte) ergab im Jahre 1902 (bezw. 1901) 4504 (bezw. 5142) *t* und eine Einnahme von K 63.028·87 (bezw. 60.353·87).

Im Berichtsjahre (Vorjahre) wurden 2,266.902 (2,229.946) Parteigüter befördert und daraus K 6,653.583·13 (6,477.473·64) erzielt.

Die Gesamt-Betriebseinnahmen waren 1902 (1901) K 8,832.328·43 (8,768.756·81). Die Gesamtausgaben ohne die Zinsen des Material-Vorrats-Kontos haben entsprechend K 7,113.068·98 (7,540.601·52) betragen.

Der Vorschuß aus dem Titel der Staatsgarantie beträgt für das Jahr 1902 K 2,149.112·25, also um K 480.500·29 weniger als im Vorjahre.

Die Betriebsausgaben einschließlich der Ausgaben für die mitbetriebene Lokalbahn Königshan—Schatzlar und die Reichenberg—Gablonz—Tannwalder Eisenbahn (Hauptlinie) (I. Semester) stellen sich im Berichtsjahre (Vorjahre) auf K 6,025.841·28 (6,300.956·73).

Die Nebenausgaben betrugen entsprechend K 1,087.227·70 (1,239.644·79).

Das Reinerträgnis der gesellschaftlichen Eisengießerei in Reichenberg war im Jahre 1902 K 15.305·57 (gegen K 19.394·36 im Vorjahre).

Wird zu dem Überschuß von K 84.532·59 der Vortrag des Vorjahres im Betrage von K 248.700·96 addiert, so stehen im ganzen K 333.233·55 zur Verfügung der Aktionäre.

Über die Verwendung dieses Betrages stellte der Verwaltungsrat den Antrag, den am 1. Juli 1903 fälligen Aktiencoupon mit neun Kronen (K 9·—) einzulösen und den verbleibenden Betrag von K 258.233·55 auf neue Rechnung vorzutragen.

LITERATUR.

Gütertarif für Wien. Herausgegeben von Albert Strauß, Kontrollor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Jahrgang 1903. 8. Auflage. Preis K 12.—.

Diese neue Auflage des bewährten tarifarischen Hilfsmittels ist insbesondere durch die zahlreichen Änderungen nötig geworden, welche in den Tarifen der Relation Wien-Ungarn eingetreten sind. Außerdem sind alle sonstigen reglementarischen und tarifarischen Änderungen genauestens berücksichtigt, so daß diese neue Ausgabe wieder allen Anforderungen in Bezug auf Genauigkeit und Vollständigkeit entspricht, und daher allen Interessenten bestens empfohlen werden kann.

Annalen des Deutschen Reiches für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft. Herausgegeben von O. Eheberg und Dr. Dyroff. München, Schweitzer's Verlag. Heft 6 und 7 des 36. Jahrganges.

Aus dem reichen Inhalte dieser beiden Hefte sind folgende Aufsätze besonders hervorzuheben. Dr. Gg. Wermert: „Über Wesen und Bedeutung der Differenzgeschäfte in rechtlicher und wirtschaftlicher Hinsicht". Dr. H. Preuß: „Über den konstitutionellen Gesetzesbegriff" zur Streitfrage über die Grenze zwischen Gesetz und Verordnung. — Aus dem reichen Inhalt des neuesten Annalenheftes ist weiterhin hervorzuheben: „Die Schwurgerichte", „Ungelöster Widerspruch zweier Strafurteile" (Beiträge zur Strafrechts- und Strafprozeßreform) von Landgerichtsrat Unger-Stendal. „Die Verjährung der Frachtzuschlagsforderungen" von Direktions-Assessor Dr. M. Reindl. „Getreidepreisgestaltung im 19. Jahrhundert". Die beiden Annalenhefte zeigen wiederum die bewährte Gediegenheit und Vielseitigkeit der altberühmten Zeitschrift.

CLUB-NACHRICHTEN.

Veränderungen im Mitgliederstande im Monate Juli 1903.

Ausgetreten sind:

Die Herren wirklichen Mitglieder: Georg Mandl, Ober-Offizial, und Albert Strauss, Kontrollor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, dann Josef Prchal, Inspektor, Robert Halberstadt und Oskar Reiter, Assistenten der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

Gestorben sind:

Die Herren wirklichen Mitglieder: Maximilian Seymann, Ober-Kontrollor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, und Gottlieb Hamerschlag, Ober-Ingenieur der k. k. priv. österr. Nordwestbahn.

Für das Sekretariat:
Schmarda.

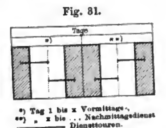
Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

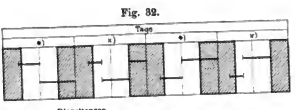
Grundzüge für die ökonomische Anordnung des Verkehrsdienstes.

Fig. 31.



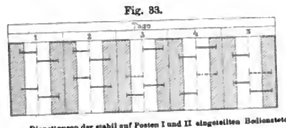
*) Tag 1 bis x Vormittags-,
**) „ x bis . . . Nachmittagsdienst
——— Diensttouren.

Fig. 32.



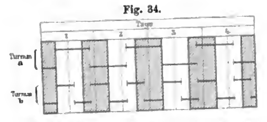
——— Diensttouren.
*) Beliebige Anzahl Tage mit normalen Diensttouren.
×) Einschaltung mit geänderter Diensttour zum Zwecke des Überganges.

Fig. 33.



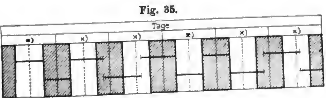
——— Diensttouren der stabil auf Posten I und II eingeteilten Bediensteten.
- - - - Diensttour des Ablösers { auf Posten II
- - - - „ „ I

Fig. 34.



——— Diensttouren
Turnus a: Diensteinteilung mit 16 Std. Dienst und 16 Std. Ruhe.
Ablösezeiten: 6 Uhr früh, 2 Uhr nachmittags, 10 Uhr nachts.
Turnus b: Diensteinteilung mit 8 Std. Dienst und 8 Std. Ruhe.
Ablösezeiten: 6 Uhr früh, 2 Uhr nachmittags, 10 Uhr nachts.
Personalbedarf für beide Turnusarten: 2 Bedienstete für einen einfach besetzten Posten.

Fig. 35.



* Beliebige Anzahl Tage.
×) Eingeschaltete Verlängerungen der Diensttouren behufs Übergang von der Tag- in die Nachtdiensttour und umgekehrt.
Personalbedarf: zwei Bedienstete für einen einfach besetzten Posten.
Normale Dauer der Diensttouren } 12 Stunden, Ablösezeiten: 6 Uhr früh, 6 Uhr abends.
Dauer der verlängerten Einschalttouren } 16 Stunden, Ablösezeiten: 6 Uhr früh, 2 Uhr nachmittags und 10 Uhr nachts.
——— Diensttouren.

Fig. 36.

Tage
1. 2 | 3 | 4 | 5

——— Diensttouren des auf beiden Posten eingeteilten Personals.
- - - - Diensttour des Ablösers { auf Posten I
- - - - „ „ II
Nach je zwei Tagen ein eingeschalteter, ganz dienstfreier Tag.
Personalbedarf außer dem auf den beiden Posten eingeteilten Bediensteten noch einen Ablöser.

Fig. 37.

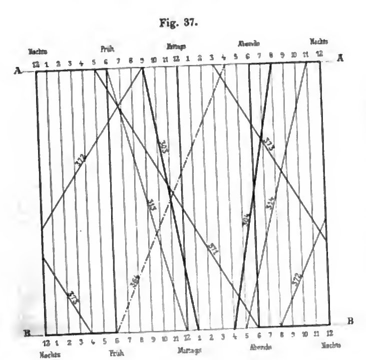


Fig. 38.

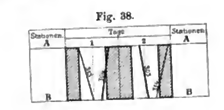


Fig. 39.

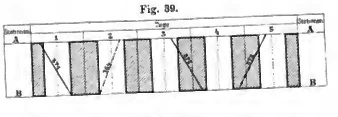
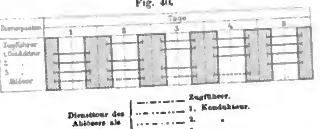


Fig. 40.



Diensttour des Ablösers als {
- · - · - Zugführer.
- · - · - 1. Kondukteur.
- · - · - 2. „
- - - - - 3. „

——— Diensttouren des eingeteilten Personales.

R. SPIES & Co. ART. ANST. WIEN

S. Rothmüller

Telephon Nr. 14864.

Wien, XX Pasettistrasse 95.

Fabrikation von Lampen, Laternen und sonstigen Beleuchtungs-Gegenständen für Eisenbahn- und Schiffahrtsbedarf.

Spezial-Artikel:

Patent-Wechselscheiben mit drehbarer Pfeilplatte für rechte und linke Weichenstellung verwendbar.

Semaphor-Signal-Laternen aller Systeme. Patent-Aluminium-Signallaternen für Eisenbahnzüge.

REPARATUR-WERKSTÄTTE.

Wilhelm Beck & Söhne

k. u. k. Hoflieferanten

VIII/1. Langegasse Nr. 1 Zentrale. **WIEN** I. Graben, Palais Equitable Stadt Niederlage.

Uniformen, Uniformsorten, feine Herren-Garderobe, Sportkleider. 307

Preisliste samt Zahlungsbedingnisse franko.

Die Blech- und Bleiwaaren-Fabrik

G. WINIWARTER

Wien, I., Getreidemarkt 8

liefert Bleirohre, Bleibleche, Stanniol, Bleiplomben, Zinkbleche, alle Gattungen verzinkte Bleche, sowie verzinkte Wellenbleche, verzinkten Draht, Schwarz- und Weissbleche, diverse Blechwaaren zu billigsten Preisen.
Lieferant verschiedener österr.-ungar. Eisenbahn-Verwaltungen. 278

Die Einschienen-Bahn, System A. Lehmann

ist die billigste

Kohlen-Transport-Bahn

in Fabriken, Heizhäusern, Gasanstalten etc., auch mit Pferdebetrieb, für landwirtschaftliche und andere Verkehrszwecke

Breitenseer Feldbahn-Fabrik

von

LEHMANN & LEYRER

Wien, XIII/2 Breitensee.

Stefan v. Götz & Söhne

Wien und Budapest

Wien, XX. Gießmanngasse 2.

Fabrik für Zentralweichenstellungen, Bahnschranken, Maschinen und Apparate zur Sicherung des Eisenbahnbetriebes, ferner für Werkzeuge und Gebrauchsartikel für den Bahnbau-, Bahnerhaltungs- und Betriebsdienst, Berg- und Hüttenwesen.

303

Franz Doms, Nachfolger der Firma

Hans Allmer's Wwe.

Gegründet 1875. Goldene Medaille Kaaden 1885.

Vertreter Fr. Doms,

Elektrotechnisches Etablissement für Eisenbahn- und Haustelegraphen, Telephone und Blitzableiter. — Mechanische Werkstätte.

Prag, I/42 „am Frantischek" Nr. 945.

Kostenvoranschläge gratis, Preise billig. Bedienung solid und fachmäßig.
Lieferanten der k. k. Staatsbahnen, mehrerer Privatbahnen u. der k. k. Post- und Telegraphen-Direktion.
Elektrische Kassensicherungen gegen Einbruch jeder Art. 356

CHEMISCHE FABRIK

CARL RADEMACHER & Co

Carolinenthal bei Prag

empfiehlt chemische Producte für

Färberei, Druckerei, Papier- u. Glasfabrikation u. Keramik.

„Austria" Reis-Crême

mit Schutzmarke „Tiger" ist das preiswerteste, nahrhafteste, leichtest verdauliche

Speise-Mehl. Nach ärztlichen Gutachten **für Kinder und Kranke von unschätzbarem Werte.**

Zu haben in Paketen à 20, 36 und 60 Heller in allen besseren Geschäften, woselbst auch Kochbüchel gratis erhältlich.

„Austria" Reiswerke-Actien-Gesellschaft, Aussig.

General-Vertreter: **F. Amlinger, Wien, XV., Sechshauserstraße 30** Telephon Nr. 9416. 360

Bogenlichtkohlen

für Gleich- u. Wechselstrom, sowie für Vakuumlampen.

Marke U für lange Brenndauer, SA erste Qualität, V für Vakuumlampen.
Effektkohlen: gelb, rot und milchweiß.

Allererste Qualitäten bei billigsten Preisen.

Preislisten und Muster gratis und franko. Wo noch nicht vertreten, werden gut eingeführte Vertreter gesucht.

M. FLEISCHMANN, Zentrale WIEN XVII/1.

Lieferant in- und ausländischer Bahnen.

Uniformierungs-Etablissement

WILHELM SKARDA

K. und k. Hoflieferant.

I., Kärntnerstraße Nr. 37, **WIEN**, IV. Favoritenstraße Nr. 28.
Liefert sorgfältigst gemachte Uniformen und Zivilkleider. Mäßige Preise, Zahlungserleichterungen, Prospekte gratis. 185

HERMANN WEIS

Prag, II. Mariengasse Nr. 30.

Fabrik

chem. Farben, Locke und Firnisse.

Spezialität: Waggongrüne und alle Farben für den Eisenbahnbedarf

Lieferant mehrerer Eisenbahnen und Waggonfabriken. 257

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 385.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 800.248.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.098
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei

Nº 24. | Wien, den 20. August 1903. | XXVI. Jahrgang.



Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 24. Wien, den 20. August 1903. XXVI. Jahrgang.

Wagenverteilungsdienst und Zugverkehr.

Von **Friedrich Meinhard.**

Je beschleunigter der Wagenumlauf einer Eisenbahnverwaltung sich gestaltet, desto mehr wird den Bedürfnissen des Verkehres entsprochen werden können.

Je rascher Geld und Eisenbahnfahrzeuge kursieren, desto fruchtbringender werden beide. Besonders dann tritt dieses Merkmal eines, hinsichtlich der Wagenausnützung wirtschaftlich geleiteten Eisenbahnbetriebes auffallend hervor, wenn der Verkehr zu außerordentlicher Höhe gediehen ist. Die mehr oder weniger glatte Abwickelung des Betriebsdienstes hängt dann hauptsächlich davon ab: 1. ob der in Kraft stehende allgemeine Fahrplan zweckmäßig festgelegt ist; 2. wie der Wagenverteilungs- (und der Zugseinleitungs-) Dienst ausgeführt wird; 3. ob die erforderlichen Fahrbetriebsmittel in entsprechender Anzahl und in gutem Zustande vorhanden sind; 4. inwieweit die Stationsanlagen den Anforderungen des gesteigerten Verkehrs entsprechen und 5. ob die Güterabfertigung (inbegriffen die Be- und Entladung) eine genügend rasche ist. Alle diese Faktoren stehen in innigstem Zusammenhange gleich den Gliedern einer Kette.

Zu Punkt 1 ist zwar zu bemerken, daß sich bei Bahnen mit durchschnittlich schwachem Verkehr, nach Umständen in die allgemeine Fahrordnung leicht zweckentsprechende Sonder-Fahrpläne einlegen lassen.

Hinsichtlich der meisten dieser fünf Punkte wurden wiederholt in den verschiedenen Eisenbahn-Fachzeitungen Abhandlungen veröffentlicht und Verbesserungsvorschläge gemacht, welche jedoch häufig gar nicht oder doch nur teilweise ausführbar waren. Am wenigsten Beachtung wurde dem Wagenverteilungsdienst geschenkt, obwohl derselbe im Zusammenhange mit dem Zugeinleitungsdienst (Zugsdispositionen) von größter Wichtigkeit für die rasche Abwickelung der Eisenbahntransporte ist. In der Praxis zeigt sich dies durch das außerordentliche Interesse der Handelswelt, welches dieselbe der Wagenbeistellung entgegenbringt, weil von der Art der Ausführung derselben nicht selten Gewinn oder Verlust abhängig ist.

Um aber die Grundsätze eines zweckmäßigen Wagenverteilungsdienstes durchführen zu können, ist ebenso. wie bei der Aufstellung des allgemeinen Fahrplanes, ganz besonders die Kenntnis der örtlichen Verhältnisse jeder einzelnen Station erforderlich, außerdem auch jene des Ganges der jeweilig im Verkehr befindlichen Züge selbst und der Bestimmungen der verschiedenen Übereinkommen für gegenseitige Wagenbenützung. Aber nicht allein vom verkehrstechnischen Standpunkte, sondern auch von kommerziellen Gesichtspunkten aus, soll und muß der Wagenverteilungsdienst behandelt werden. Der Wagendirigent soll deshalb auch Kenntnis haben, in welche Zeit die Hochflut der Versendung gewisser Warengattungen fällt, ebenso von dem Zeitpunkt, Ort und Umfang wichtiger Jahrmärkte, Viehmärkte, Messen und dgl., ferner von den Eigentümlichkeiten des Handels, sowie von der Gattung und Verkehrsrichtung der periodisch zur Beförderung gelangenden Güter. Kaum ein anderer Dienstzweig des Eisenbahnwesens beruht so sehr auf praktischer Erfahrung und muß sich so sehr den bestehenden lokalen Verhältnissen anpassen, als der Wagenverteilungsdienst. Es werden deshalb an die Dispositionsfähigkeit des Wagendirigenten keine geringen Anforderungen gestellt, ja er muß nicht allein mit der Gegenwart, sondern auch mit der Zukunft rechnen und unter günstigster Aus- und Benützung der Züge soweit als möglich schon voraus, bezüglich der Hinterstellung geeigneter Wagen in erforderlicher Zahl in den voraussichtlichen Bedarfs- oder Wagen-Depotstationen Verfügungen treffen, ferner unter Berücksichtigung der geographischen Verhältnisse des Eisenbahnnetzes und des Zugverkehrs, die zur Beladung verlangten leeren Wagen gewöhnlich auf dem kürzesten Wege, ausnahmsweise in dringenden Fällen und bei nicht übermäßig

großen Längenunterschieden auf dem längeren, doch schnellsten Wege, den Bedarfstationen zusenden. Selbstverständlich je größer und verzweigter ein Eisenbahnnetz und je zahlreicher der Wagenpark einer Verwaltung oder die auf den Linien derselben verkehrenden Wagen (fremde inbegriffen) sind, desto umfangreicher und schwieriger wird der Wagenverteilungsdienst sein. In der Ausübung des Wagenverteilungsdienstes können außerdem noch Schwierigkeiten eintreten, wenn die vorhandene Zugkraft (Gesamtstand der Lokomotiven für Züge) im Verhältnis zu den Anforderungen des Betriebes unzureichend ist, was zur Folge haben kann, daß die Anzahl der Züge beschränkt werden muß und somit der Wagenumlauf gehemmt wird. Ebenso störend für den raschen Wagenumlauf, d. h. für die möglichste Ausnützung der Wagen ist auch der Umstand, wenn bei genügender Anzahl von Fahrbetriebsmitteln nur Züge mit voller und großer Belastung verkehren dürfen, weil dann häufig Wagen zurückbleiben müssen, bis wieder genügendes Brutto für die volle Ausnützung der Zugkraft vorhanden ist, was zumeist einen empfindlichen Zeitverlust verursacht, falls wenig Züge verkehren. In diesem Falle stehen sich die Interessen des Handels und jene der Verkehrsanstalt gegenüber. Eine weitere Schwierigkeit in der Ausübung des Wagenverteilungsdienstes ist die, wenn Strecken mit wiederholten starken Neigungswechsel in Betracht kommen und oft Mangel an Bremsen eintritt, was namentlich dann der Fall ist, wenn auf solchen Linien zahlreiche Wagen fremder Flachlandbahnen im Verkehre sind, deren Wagenpark mit verhältnismäßig weniger Bremswagen versehen ist, als die der Hügelland- oder Gebirgsbahnen. Es sind dies Mängel, welche bei jedem System der Wagenverteilung ins Gewicht fallen.

Die Wagenverteilungssysteme sind angepaßt der Ausbreitung der betreffenden Eisenbahnnetze, der Entwicklung des Güterverkehrs, der Anzahl der Stationen und der Dispositionsfähigkeit der Beamten des äußeren Dienstes. Der Hauptsache nach gibt es zwei Systeme, und zwar ein solches mit mehreren Nebenverteilungsstellen, welche einer Hauptverteilungsstelle unterstehen, und ein solches mit nur einer einzigen Verteilungsstelle. Bei ersterem Systeme wird die Verteilung der von den Stationen täglich als überzählig ausgewiesenen Wagen an die anfordernden Stationen, von den Nebenverteilungsstellen in ihrem Bezirke bewirkt, und von der Hauptverteilungsstelle nur der Wagenüberschuß und Wagenbedarf zwischen den einzelnen Bezirken oder Sektionen — welche denselben der letzteren telegraphisch angeben — ausgeglichen, wobei gewöhnlich die Einleitung der Züge bestimmten Stationen, sogenannten Dispositionsstationen überlassen ist. Bei dem zweiten System wird dagegen sowohl die Verteilung der leeren Wagen, als auch der Verkehr der Züge von der Zentralstelle bewirkt, welche sich womöglich im Mittelpunkte des zugehörigen Eisenbahnnetzes befindet. Ersteres System findet meistens bei größeren Eisenbahnnetzen und starkem Verkehr und gut ausgebildeten Beamten Anwendung, letzteres jedoch höchstens bei einem Netze bis zu 3000 *km* mit schwachem oder mittelmäßigem Verkehr. Bisweilen wird aber auch bei vollkommener Zentralisierung des Wagenverteilungsdienstes das System der Dispositionsstationen in Anwendung gebracht, wie z. B. bei der österreichischen Nordwestbahn.

Beide Systeme haben jedoch hinsichtlich der Wagenverteilung vielfach gemeinsame Merkmale. Hier, wie dort treten in Bezug auf die Personen- und Güterwagen Unterschiede hervor. Bei beiden Systemen kann der besonderen Dirigierung oder Zuweisung der Wagen eine allgemeine Dirigierung ein- für allemal folgen. Letztere Art der Dirigierung erstreckt sich hauptsächlich auf Personenwagen, welche in ihre Depotstationen zurückzusenden sind, dann auf leere nach der Heimatbahn zurückkehrende fremde Güterwagen und auf Kohlenwagen, die entweder nach bestimmten Bergwerksbezirken oder Brennholz-Verladestellen leer zurückzuleiten sind. Hiebei werden diese Gattungen von Wagen ohne besondere Anordnung der Wagenverteilungsstelle nach ihren Bestimmungsorten zurückgesendet. Bei beiden Systemen der Wagenverteilung muß jedoch von der Rücksendung solcher Wagen, der Wagenverteilungsstelle seitens der Absendestationen telegraphische Mitteilung gemacht werden, um jeder Wagenstauung vorbeugen zu können und um den etwaigen Bedarf von Unterwegsstationen an derlei Wagen durch Zuweisung decken zu können, insoferne diese Stationen nicht ein- für allemal das Recht hätten, ohne besondere Ermächtigung solche Wagen abhängen zu dürfen. Diese Methode wird hauptsächlich auf Linien mit starkem nach einer Richtung gravitierenden Verkehr zur Geltung kommen.

Die Grundsätze der Wagenverteilung aller Eisenbahnverwaltungen sind einander gleich, jedoch ist, wie bereits erwähnt, die Organisation dieses Dienstes voneinander abweichend.

In Österreich-Ungarn sind die meisten und ebenso in Rumänien sind die Eisenbahnnetze in Sektionen (Bezirke) eingeteilt. Jede derselben hat ihre Wagenverteilungsstelle (Sektions-Wagendirigierung) und nach Bedarf in Grenz- oder Abzweigestationen eine Hilfsverteilungsstelle oder Expositur, deren Aufgabe es ist, der Sektions-Wagendirigierung den Gesamtwagenstand, die überzähligen und noch notwendigen Wagen zur Deckung des Bedarfes der ihr zuständigen Linie, täglich telegraphisch mitzuteilen. Die Sektions-Wagendirigierung nimmt alsdann die Zuweisung der von den Stationen zur bestimmten Stunde in Überschuß gestellten Wagen an die Bedarfsstationen in der eigenen Sektion vor und berichtet dann den Gesamtüberschuß und -Abgang (fehlende Wagen) serienweise an die Zentralstelle. Letztere bewerkstelligt sodann den Ausgleich an Wagen zwischen den verschiedenen Sektionen. Die einzelnen Sektionen sind wieder in Dispositionsstrecken eingeteilt, in denen sogenannte Dispositionsstationen die Einleitung der Züge und die Ausführung

der Anordnungen der Sektions-Wagendirigierung im Detail zu besorgen haben. Zu diesem Behufe haben die Mittelstationen sowohl das vorhandene Brutto, als auch die dirigierten leeren Wagen mindestens zwei Stunden vor Abgang des betreffenden Zuges von der Dispositionsstation an diese telegraphisch oder schriftlich anzumelden. Die voraussichtlich verkehrenden Erforderniszüge werden täglich (gewöhnlich Früh und Abends für je 12 Stunden) seitens der Dispositionsstationen den Mittelstationen telegraphisch bekanntgegeben. Damit die Sektions-Wagendirigierung von dem Bestand der in Verkehr gesetzten Züge Kenntnis hat, wird seitens der Dispositionsstationen sofort nach Abgang jeden Zuges eine sogenannte Zugsanalyse an dieselbe telegraphisch gegeben, welche die Gattung der Maschine, die Anzahl der Wagen, deren Serie, Eigentumsmerkmal, ob beladen oder leer, die Absende- und Bestimmungsstationen umfaßt. Diese Zugsanalysen dienen der Wagenverteilungsstelle als Grundlage für weiter notwendig werdende Verfügungen.

Bei den serbischen, bulgarischen, orientalischen, anatolischen, egyptischen und südamerikanischen Eisenbahnen dagegen geschieht sowohl die Verteilung der leeren Wagen, als auch die Einleitung der Züge von einer Zentralstelle aus. Die Stationen geben gleichfalls zu einer bestimmten Stunde an die Wagenverteilungsstelle telegraphisch die Situation ihres Wagenstandes, Überschusses und Bedarfes, sowie auch die zur Absendung vorbereiteten beladenen Wagen bekannt. Bei letzteren wird auch die Gattung der Fracht, das Bruttogewicht und die Bestimmungsstation angegeben. Auf Grund dieser eingegangenen Meldungen wird zunächst die Verteilung der leeren Wagen vorgenommen und dieselben gleichzeitig mit der Bruttolast unter die entsprechenden regelmäßig verkehrenden Züge bis zu deren Vollbelastung verteilt. Falls diese Züge zur Fortschaffung aller beladenen und leeren Wagen nicht ausreichen sollten, so werden Erfordernis-(Fakultativ-)Züge eingeleitet. Die Zugseinleitungsdepeschen für diese Gattung Züge müssen wegen Avisierung des Streckenpersonales am Vortage des Verkehrs abgegeben werden.

Für die regelmäßig verkehrenden Züge, welche nicht besonders zu avisieren sind, können die Verfügungen bezüglich der Beigabe der Wagen auch am Tage des Verkehrs derselben getroffen werden.

Für den Fall von Telegraphenstörungen, wo infolge derselben ein Teil des Netzes keine Verfügungen von der Wagenverteilungsstelle erhalten könnte, ist das ganze Netz in eine Anzahl Wagenverteilungsbezirke (Rayone) eingeteilt. Jedem derselben steht eine Wagenverteilungsstation vor. Die dem Mittelpunkte der isolierten Teilstrecken nächste Wagenverteilungsstation hat dann die Rechte und Pflichten der Wagenverteilungsstelle.

Bei diesem System hat die Zentralstelle einen besseren Überblick über die ganze Wagensituation und über das zu befördernde Brutto und kann deshalb viel besser eine zweckmäßige Einstellung und Zusammenstellung der Wagen in Züge vornehmen, als die einzelnen Dispositionsstationen, die von den Wagen und dem Brutto der anderen Dispositionsstrecken nichts wissen; die Zentralstelle hat auch infolgedessen eine weit genauere Kenntnis der vorkommenden Transporte, ihrer Ursprungs- und Bestimmungsstationen, ihrer Saison sowie der Transportlänge und ist auf Grund dieser täglich und nicht erst nachhinkender Rapporte oder Meldungen, erhaltener Kenntnisse auch viel eher in der Lage, allgemeine Anordnungen zu treffen.

Das Ergebnis dieses Systems gipfelt in einer besseren Ausnützung der Züge und in der Ersparnis an Lokomotivkilometern.

Nachdem die Dispositionen über die beladenen Wagen gewissermaßen in Wechselbeziehungen zu dem Lauf der leeren Wagen stehen, so wird es bei dem System mit nur einer Zentralstelle für die Wagenverteilung leichter möglich sein, ein Bild von der ganzen Wagenbewegung zu gewinnen, insbesondere der Perioden einzelner Artikel, der Gegenden und Stationen, wo die Wagen periodisch wechselnd verfügbar und wo sie angefordert werden. Bei der Disposition über die beladenen Wagen ist es oft möglich, mehrere Tage voraus zu wissen, wo demnächst verfügbare Wagen zu erwarten sind und man kann daher sogar schon vor ihrer Entladung die ungesäumte Absendung veranlassen. Ferners kann die Zentral-Wagenverteilungsstelle je nach Bedarf unvermittelt, schlankweg durchgehende direkte Güterzüge einleiten, wodurch namentlich der raschen Abwicklung des Transportgeschäftes Vorschub geleistet wird. Überhaupt wird bei der Anwendung dieses Systems die Höchstausnützung der Zugkraft gesichert, das systemlose Einleiten von Erforderniszügen vermieden. Mit Rücksicht auf die oft große Verschiedenheit der Streckenverhältnisse längerer Linien ist es von besonderer Wichtigkeit, daß die Anordnungen bezüglich der Zugausnützung von einer einzigen Stelle ausgehen. Dabei können bei gehöriger Umsicht zwecklose Leerfahrten von Vorspannsmaschinen eher vermieden werden.

Die Schattenseiten des „Zentralsystems“ sind die, daß der ganze Wagenverkehrs- und Zugsdienst in einer Hand liegt und im Falle der Verhinderung oder Abwesenheit des Disponenten, ohne dessen Weisungen ein Stellvertreter nicht immer imstande sein wird, sich ohne weiters in die getroffenen, gewöhnlich mannigfaltigen Dispositionen hineinzufinden, um ohneweiters im Falle der Dringlichkeit die richtigen Verfügungen treffen zu können. Im Verkehrswesen ist dies ein besonders heikler Punkt, weil falsche oder irrige Anordnungen bei regem Verkehr leicht schwere Folgen haben können. Ferners werden im Falle von Betriebsstörungen oder ernsterer Unregelmäßigkeiten des Zugverkehres, die gewöhnlich für den Zeitraum von 24 Stunden für eine ganze Linie getroffenen Anordnungen hinfällig und ermangelt es dann vielfach den Stationsbeamten, welche zuerst ordnend eingreifen könnten, an der notwendigen Dispositionsfähigkeit, weil sie gewohnt sind, nur die von der Zentralstelle getroffenen

Verfügungen meist blindlings auszuführen. Letztere ist die Vorsehung des ganzen Verkehrs. Auch ist das Zentralsystem hinsichtlich der raschen Einleitung von Erforderniszügen umständlicher als jenes mit Dispositionsstationen, welche in der Lage sind, bei genügendem lokalen oder von vorliegenden Dispositionsstationen avisierten Transito-Brutto, aus eigener Initiative zu jeder Zeit, viel rascher solche Züge in Verkehr zu setzen, wodurch gerade der Wagenumlauf in höherem Maße, als beim Zentralsystem beschleunigt wird, was überhaupt und besonders dort, wo der Wagenpark unzureichend ist oder wo Wagenmangel herrscht, das „punctum saliens", d. h. die Hauptfrage eines rationellen Betriebes ist. Das System mit Dispositionsstationen wird auch ganz besonders dort dem Zentralsystem vorzuziehen sein, wo auf Grund einer allgemeinen Dirigierung, die in großen Mengen rasch leer werdenden Wagen, wie z. B. in Hafenstationen, die mit Getreide beladen angelangten Wagen, bei großen Industrieanlagen, bei Truppentransporten gelegentlich der Ausführung des strategischen Aufmarsches oder für Manöverzwecke u. s. w., möglichst schnell zurückzusenden sind, denn je nach Bedarf können von solchen Entladestationen, die dann als Dispositionsstationen gelten, unverweilt Erforderniszüge eingeleitet werden.

Der Dienstzweig, welcher die Zugbildungen und die Leitung der Wagenbewegungen betrifft, ist ein im allgemeinen noch wenig bebautes Gebiet des Eisenbahnwesens, auf dem sich gewiß noch manche Verbesserungen erzielen ließen.

Die Organisation des Wagenverteilungsdienstes der österreichisch-ungarischen und rumänischen Eisenbahnen ist in den Grundzügen der Organisation dieses Dienstzweiges der bayerischen, sächsischen, württembergischen, badischen und schweizerischen Eisenbahnen ziemlich ähnlich.

Die Verteilung der Wagen auf dem 5900 *km* umfassenden Netze der bayerischen Staatsbahnen erfolgt wie überall auf Grund der von den Stationen erstatteten Meldungen durch besonders hiezu bestimmten Stellen des äußeren Dienstes — Ausgleichs-, Unterverteilungs-, Hauptverteilungsstellen — und durch das Wagenkontrollbureau.

Als Ausgleichsstellen gelten die Anschlußstationen der Lokal- und Sekundärbahnen und haben ähnlich den Hilfsverteilungsstellen oder Exposituren der österreichischen Bahnen die Meldungen der bezw. Lokal- oder Sekundärbahnstationen entgegenzunehmen und die nach deren Zusammenstellung sich ergebenden Ziffern in die eigene, an die einschlägige Unterverteilungsstelle abzugebende Meldung aufzunehmen.

Die Verteilung der für die fraglichen Stationen (der Lokal- und Sekundärbahnen) zugeführten, wie die Weiterleitung der von diesen Stationen abzusendenden leeren Wagen, gehört zu den Obliegenheiten der Ausgleichsstellen.

Den Unterverteilungsstellen fällt die Aufgabe zu, die Meldungen der Stationen ihres Bereiches entgegenzunehmen und die Verteilung der Wagen für ihre Strecken zu besorgen.

Die Hauptverteilungsstellen haben die erforderlichen Wagenverschiebungen (Überführungen) zwischen den Unterverteilungsstellen anzuordnen, für die äußerst mögliche Ausnützung verwendbarer fremder Wagen besonders besorgt zu sein, die Wagenmeldungen der Stationen zu prüfen und wahrgenommene Unregelmäßigkeiten in den Meldungen sowie auch die Verwendung der Wagen weiter zu verfolgen.

Jeder Hauptverteilungsstelle untersteht eine bestimmte Anzahl Unterverteilungsstellen und letzteren wieder eine bestimmte Anzahl Ausgleichsstellen.

Dem Wagenkontrollbureau obliegt es, auf Grund der eingelaufenen Meldungen, bei eingetretenen Mangel an Wagen irgend einer Gattung die Hauptverteilungsstellen hievon sofort zu verständigen, welche ihrerseits wieder die Stationen ihres Bezirkes davon in Kenntnis zu setzen haben.

Hinsichtlich der Verteilung der Wagen bei den bayerischen Staatsbahnen findet folgender Vorgang statt: Die Ausgleichsstellen nehmen zunächst auf Grund der eingelaufenen Meldungen in ihrem Bereiche die Wagenzuweisungen zwischen den Stationen vor, dann geben sie die ermittelte Anzahl der noch überzähligen und fehlenden Wagen an die übergeordnete Unterverteilungsstelle bekannt. Letztere, nachdem sie die Wagenzuweisungen sowohl zwischen den ihr unterstehenden Ausgleichsstellen als auch zwischen den Stationen ihrer Hauptbahnlinien vorgenommen hat, teilt die ermittelte Gesamtzahl der noch vorhandenen überzähligen und fehlenden Wagen ihres Bezirkes, der bezw. Hauptverteilungsstelle mit.

Die Hauptverteilungsstellen haben die bei ihnen eingelaufenen Wagenmeldungen, wie die Ausgleichs- und Unterverteilungsstellen stations- und streckenweise zusammenzustellen und ebenso jene Zahlen zu ermitteln, welche an das Wagenkontrollbureau gemeldet werden müssen.

Nach Abgabe dieser Meldung ist durch die Hauptverteilungsstellen die Verteilung im Bezirke zu vollziehen und sind die Unterverteilungsstellen, welche Wagen abzugeben oder zu empfangen haben, telegraphisch zu benachrichtigen.

Das Wagenkontrollbureau ordnet schließlich jene Wagenverschiebungen zwischen den einzelnen Hauptverteilungsbezirken an, welche sich nach erfolgter Zusammenstellung der bei ihm eingegangenen Meldungen als notwendig erwiesen haben, setzt bei eingetretenem Wagenmangel die Verhältniszahl fest, nach welcher die vorrätigen Wagen auf den Stationen zur Deckung des eigenen Bedarfes verwendet werden dürfen und verständigt die Hauptverteilungsstellen, ob und wie viele Wagen sie abzugeben haben oder empfangen werden und gibt denselben hiebei, je nachdem eine solche überhaupt festzustellen war, die erwähnte Verhältniszahl bekannt.

Das ganze Netz der bayerischen Staatsbahnen ist in 5 Hauptverteilungs-, 25 Unterverteilungs- und 33 Ausgleichsstellen eingeteilt.

Bei den sächsischen Staatsbahnen, mit einem Netz von 2750 *km* normalspuriger Linien obliegt die Gesamtverteilung der zum Gütertransport bestimmten Wagen der Transport-Oberinspektion (als Zentralstelle) bei der Generaldirektion.

Zur Vereinfachung des Melde- und Ausgleichverfahrens sind je nach den örtlichen Verhältnissen und Bedürfnissen eine Anzahl „Meldestationen" bestimmt, welchen die Meldung und Spezialverteilung der Güterwagen obliegt.

Die Meldungen über den Bestand*) und Bedarf an Güterwagen sind von sämtlichen Stationen und Haltestellen an die Meldestationen zu erstatten. Letztere haben sofort den eigenen Bestand (Überschuß) und Bedarf (fehlende Wagen) hinzuzufügen und den Gesamtüberschuß und Bedarf des Meldebezirkes an die Zentralstelle telegraphisch anzuzeigen.

Von der Zentralstelle ist sodann eine Übersicht über die verfügbaren und fehlenden Wagen des gesamten Netzes anzufertigen und der Ausgleich zu bewirken.

Durch die Meldestationen ist nach Eingang der Verfügungen der Zentralstelle sofort eine gleichmäßige Verteilung der den einzelnen Bezirken für den folgenden Tag überhaupt zur Verfügung stehenden Wagen vorzunehmen.

Bei unzureichendem Wagenstande hat die Deckung nach Verhältnis des Bedarfes zu erfolgen.

Das 1903 *km* umfassende Eisenbahnnetz der württembergischen Staatsbahnen ist hinsichtlich der Ausführung des Wagendienstes in 29 Unterbezirke und 15 Vorortbezirke eingeteilt, welch letzteren eine größere Station als sogenannter Vorort vorsteht. Innerhalb der Unterbezirke sind bestimmte „Zuweisungsstationen", welche namens der zugehörigen Vororte die Erledigung eingehender Wagenanforderungen übernehmen und für die rechtzeitige Beschaffung und Bereithaltung der zur Deckung des Wagenbedarfes der ihnen zugewiesenen Strecke oder Zweigbahn erforderlichen Wagen Sorge zu tragen haben.

Wenn die Zuweisungsstationen den Bedarf an Wagen ihrer Strecken nicht rechtzeitig aus dem Bestande derselben zu decken vermögen, haben sie sich diesbezüglich mit ihrem Vorort wegen Zuleitung der nötigen Wagen ins Einvernehmen zu setzen. Letzterer wird unter Berücksichtigung der Verkehrsbewegung und der vorliegenden Anforderung soweit es möglich ist, aus dem Wagenvorrat der ihm unterstellten eigenen Bezirke oder im Einvernehmen mit den Vorortstationen der Nachbarbezirke den Wagenausgleich veranlassen. Falls auch auf diesem Wege der Bedarf eines Bezirkes nicht gedeckt werden kann, wird das „Wagenmeldebureau" der Generaldirektion telegraphisch ersucht, das Nötige zur Deckung des Wagenbedarfes zu veranlassen.

*) Überzählige Wagen.

Im Falle der Dringlichkeit können Vororte zu jeder Zeit und gleichzeitig von mehreren Nachbarbezirken Wagen zur Deckung des Bedarfes telegraphisch anfordern, überhaupt ist bei den württembergischen Staatsbahnen die Zeit nicht festgesetzt, zu welcher regelmäßig Wagenanforderungen stattfinden sollen, auch steht es den Vororten frei, sich wegen der Wagenbeschaffung unter gewissen Bedingungen selbst an entferntere Vororte zu wenden.

In den an das Wagenmeldebureau gerichteten Wagenbestellungen sind die Wagenbezirke, bezw. Stationen, bei welchen vorher angefragt wurde, sowie der Umfang, in welchem diese etwa die Bestellung ausführen können, zu bezeichnen.

Das Wagenmeldebureau erteilt alsdann je nach der Lage der Sache an diejenigen Wagenbezirke, bezw. Stationen, bei welchen ein Wagenvorrat vermutet werden kann, telegraphische Weisung zur sofortigen Beistellung oder zur ununterbrochenen Zusendung von Wagen an die wagenbedürftige Station, solange, bis deren Bedarf gedeckt ist.

Das Wagenmeldebureau bezeichnet dem verlangenden Vorort diejenigen anderen Vororte, bezw. Stationen, welche zur Abgabe der Wagen Weisung erhalten haben.

Das Eisenbahnnetz der badischen Staatsbahnen, welches 1723 *km* umfaßt, ist zum Zwecke des Ausgleiches zwischen Wagenbedarf und Wagenvorrat unter den einzelnen Stationen in 12 Bezirke eingeteilt, an deren Spitze je eine „Zuweisungsstation" steht, welche jenen Ausgleich unter den ihr zugeteilten Stationen vorzunehmen hat. Den nach Vornahme dieses Ausgleiches in den einzelnen Zuweisungsbezirken noch verbleibenden Vorrat und Bedarf an Wagen hat das „Wagenzuweisungsbureau" der Generaldirektion zwischen den Bezirken auszugleichen.

Abweichend von der Organisation des Wagenverteilungsdienstes der bisher angeführten in sich abgeschlossenen Bahnverwaltungen ist die der preußischen Staatsbahnen infolge der großen Ausdehnung des Netzes derselben.

Den Wagenverteilungsdienst derselben versehen einige Zentral-Wagenämter, deren Geltungsbereich sich auf die Netze mehrerer Eisenbahn-Direktionsbezirke erstreckt, wie beispielsweise das Zentral-Wagenamt Magdeburg, welches alle Linien des Eisenbahn-Direktionsbezirkes Magdeburg, ferners Teile der Eisenbahn-Direktionsbezirke Erfurt, Halle, Cassel, Berlin und Altona sowie mehrere Nebenbahnen von zusammen über 5200 *km* umfaßt.

Der Bereich des Zentral-Wagenamtes Magdeburg wird in zwei in sich geschlossene Kreise A und B und ersterer, der größere, in vier Gebiete I—IV eingeteilt.

Die Verfügungsberechtigung des Zentral-Wagenamtes hinsichtlich der beiden Kreise ist verschieden, und zwar erstreckt sich dieselbe bezüglich des Kreises A hauptsächlich auf offene Güterwagen (Kohlenwagen) behufs Zuleitung derselben zu den beiden großen Kohlengebieten (Ruhr- und oberschlesische Kohlenreviere) und

im Kreise B, welcher nur aus dem Eisenbahn-Direktionsbezirk Magdeburg, einem Teile des Eisenbahn-Direktionsbezirkes Halle und zweier Nebenbahnen gebildet wird, über die Güterwagen aller Art. Dem Zentral-Wagenamt unterstehen 57 Telegraphen-Sammelstationen und mehrere Vorsammelstationen, welche die Meldungen der ihren Teilstrecken zugehörigen Stationen über den Wagenüberschuß und Wagenbedarf entgegennehmen und an das Zentral-Wagenamt, sowie dessen Verfügungen an die Stationen übermitteln.

Um einen schnelleren Wagenumlauf zu erzielen, ist bei den preußischen Staatsbahnen die bewährte Einführung getroffen, daß außer der Hauptmeldung über die Wagensituation um 1 Uhr nachmittags, noch Nebenmeldungen stattfinden, und zwar bei dringendem Bedarf, sowie über verfügbare Wagen an Wochentagen regelmäßig von $8-8^1/_2$ Uhr früh und bei Wagenmangel um $7^1/_2$ Uhr abends. In beschränkterem Maße und den örtlichen Verhältnissen angemessen, ist auch bei den bulgarischen Staatsbahnen für gewisse Stationen eine Nachmeldung eingeführt.

Um die leeren Kohlenwagen möglichst schnell nach den Kohlenrevieren zurückzuleiten, ist im Bereiche des Zentral-Wagenamtes Magdeburg (in geringerem Maße auch bei den württembergischen Staatsbahnen für bestimmte Wagen) die sogenannte automatische oder aktive Wagenverteilungsmethode (zum Gegensatze von der passiven, nach welcher die Versendung leerer Wagen nur über besondere Dirigierung erfolgt) in Geltung, nach welcher die Wagen ohne besonderen Auftrag dahin rückgesendet werden, von wo sie beladen anlangten.

Über die Art und Weise der Wagenverteilung auf den französischen Eisenbahnen erstattete Herr Luny, Betriebs-Souschef der Paris — Lyon — Mittelmeerbahn, auf dem internationalen Eisenbahnkongreß am 24. und 28. September 1900 in Paris einen Bericht. Nach demselben, sowie nach jenen der Herren Drouin und Termidoro, Vertreter der spanischen und portugiesischen Bahnen, ist bei den Verwaltungen der französischen, spanischen, portugiesischen Bahnen, wie auch bei jenen anderer Länder romanischer Zunge in Europa, das Wagenverteilungssystem mit mehreren besonderen Verteilungsstellen verschiedener Grade (Ober- und Unterverteilungsstellen) eingeführt.

Besonderes Interesse verdienen die Darlegungen des erstgenannten Berichterstatters über die Methode der automatischen oder aktiven Wagenverteilung. Demselben zufolge gilt bei dieser Art der Ausführung der Wagenverteilung der Grundsatz, daß jede Station ohne besonderen Auftrag, unverzüglich alle leeren Wagen, für welche sie keine sofortige Verwendung hätte, nach einer bestimmten Richtung absendet.

Der große Vorteil dieser Art der Wagenverteilung besteht in dem raschen Wagenumlauf. Die Wagen werden nie aufgehalten, um erst nach den eintreffenden Anordnungen der Wagenverteilungsstelle in Verkehr gesetzt werden zu können. Dadurch, daß den Stationen das Recht gewährt ist, sich im allgemeinen (mit Ausnahme gewisser Wagengattungen, über welche nur die Verteilungsstellen das Verfügungsrecht haben) nach Erfordernis ohne anderweitige Genehmigung, des rollenden Materiales zu bedienen, wird die Neigung derselben vermindert, unnützer Weise leere Wagen zurückzubehalten. Diese Methode der Wagenverteilung ist jedoch nicht so automatisch, wie es den Anschein hat, im Gegenteil, auch bei ihrer Anwendung ist Sorgfalt und Vorsicht notwendig, um den Umfang des Verkehrs der leeren Wagen den Verhältnissen des augenblicklichen Bedarfes entsprechend zu regeln. Aus diesem Grunde muß die Zahl der verkehrenden leeren Wagen nach Erfordernis beschränkt oder vergrößert oder die Absendung derselben ganz eingestellt, bezw. deren Lauf aufgehalten werden. Die Zirkulation der leeren Wagen muß so geregelt werden, daß weder eine Überfüllung auf den Stationen, noch ein Mangel an solchen eintritt. Den erwähnten Vorzügen der automatischen Wagenverteilung muß man noch die große Vereinfachung der Wagenaufschreibungen und Rapportierungen hinzufügen, welche bei einem großen Wagenbestand ein sehr schätzbarer Vorteil ist. Da die Wagen im Laufe sind, so ist es nicht nötig zu wissen, wo sie sind, weshalb die Schreibereien der Stationen vermindert werden, nur ist es notwendig, daß jede Teilstrecke oder Sektion täglich die Zahl der Wagen, welche von der eigenen Strecke auf die Nachbarsektion übergingen, derselben mitteilt. Schließlich gewährt die automatische Art der Wagenverteilung auch den Vorteil, die Zugkraft der Züge besser ausnützen zu können, weil man immer leere Wagen bis zur Vollbelastung anhängen, d. h. beigeben kann, ohne auf eine diesbezügliche besondere Anordnung warten zu müssen. Die automatische Wagenverteilung hat jedoch den Nachteil, daß sie in Zeiten eines geringeren Wagenumlaufes bei schwächerem Verkehr weniger Zuverlässigkeit als die passive Methode bietet, welche infolge besonderer Anordnungen zur Ausführung gelangt. In solchen Fällen muß dann der Abfluß der leeren Wagen dahin leiten, wo der größte Bedarf derselben ist.

Übrigens muß bemerkt werden, daß bei sehr starkem Verkehr sich sowohl die gewöhnliche als auch die automatische Wagenverteilungsmethode als unzureichend erweisen. Dann müssen zur Behebung der Kalamität außerordentliche Maßregeln getroffen werden. Diese bestehen hauptsächlich in der Organisation des Nachtdienstes der Verteilungsstellen um den Depeschenwechsel bezüglich des Wagenverteilungsdienstes zu beschleunigen, desgleichen in der Organisation des Nachtdienstes der Hauptstationen in Bezug auf die rasche Entladung und Zustellung der Wagen an die anfordernden Stationen. Bei solchen Gelegenheiten müssen die Empfänger entweder durch besondere Boten (Expreß) oder telegraphisch von dem Anlangen ihrer Sendungen in Kenntnis gesetzt werden, um so schnell als möglich in der gestatteten Frist die Entladung bewerkstelligen zu können.

worauf unverweilt mit Sonderzügen die angesammelten leeren Wagen fortgeschafft werden müssen.

Die endgiltige Beschlußfassung des erwähnten Eisenbahnkongresses stellte als beste Regeln für die Wagenverteilung jene auf, welche sowohl der Methode mit mehreren Wagenverteilungsstellen verschiedener Grade, als auch jener der automatischen zugrunde liegen, die aber den jährlichen Verkehrsschwankungen sofort angepaßt werden können, wobei auf die Konfiguration des Netzes und des Bestandes des rollenden Materiales Bedacht zu nehmen sei.

Monats-Chronik — Juli 1903.

Neue Konzessionen: Mit Urkunde vom 7. Juli 1903 wurde der Aktiengesellschaft „Vinschgaubahn" die Konzession zum Baue und Betriebe einer normalspurigen Lokalbahn von Meran über Naturns, Latsch, Schlanders, Laas, Eyrs und Schluderns nach Mals, mit Urkunde vom 8. Juli 1903 der Aktiengesellschaft Lokalbahn Piła—Jaworžno zum Baue und Betriebe einer normalspurigen Lokalbahn von der Station Jaworžno nach Jaworžno (Stadt) erteilt.

Wichtige Projekte: Die von beiden Häusern des Reichsrates beschlossenen Gesetzesvorlagen — siehe Monats-Chronik März, April und Juni 1903 — durch welche die Lokalbahnen Zwettl—Martinsberg, Krainburg—Neumarktl, Lemberg — Podhajce, Tarnopol—Zbaraz, Neuhaus — Wobratein, Daubleb — Rokitnitz, Troppau — Grätz und Weizelsdorf—Ober-Ferlach gesetzlich sichergestellt werden, haben die Sanktion erhalten. Die Gesetze vom 14. und 15. Juli 1903 sind im Reichsgesetzblatt vom 22. Juli 1903 zur Kundmachung gelangt.

Die bayerische Regierung hat sich bis vor kurzem gegenüber dem Plane einer Eisenbahnverbindung zwischen Salzburg und Berchtesgaden ablehnend verhalten. Neuestens hat sich jedoch ein Wandel in der Stellungnahme der bayerischen Regierung vollzogen. Es wird beabsichtigt, eine Bahnverbindung von Berchtesgaden zur österreichischen Grenze nächst Drachenloch herzustellen, und es ist bereits die Ausarbeitung des bezüglichen, einschließlich der auf österreichischem Gebiete, von der Grenze bis Drachenloch zum Anschlusse an die österreichische Lokalbahn gelegenen sehr kurzen Teilstrecke umfassenden Projektes im Zuge. Im Hinblicke auf die hohen Kosten, welche der Bau einer normalspurigen Lokalbahn erfordern würde, soll die neue Lokalbahn Berchtesgaden—Drachenloch schmalspurig gebaut und elektrisch betrieben werden. Im bayerichen Landtage soll schon in der nächsten Session eine hierauf bezügliche Regierungsvorlage eingebracht werden.

In diese Eisenbahnvorlage soll auch die gesetzliche Sicherstellung des Ausbaues der Strecke Passau-Freyung einbezogen sein, deren Bau sofort in Angriff genommen werden soll. Es ist dies das Ergebnis langjähriger Verhandlungen zwischen der österreichischen und bayrischen Regierung behufs Herstellung einer neuen Bahnverbindung zwischen Böhmen und Bayern, deren Anschluß auf österreichischer Seite durch den Ausbau der Böhmerwaldbahn von Wallern bis Brandhäuser (an der bayrischen Grenze) hergestellt werden soll und die bereits in dem Sicherstellungsgesetze vom Jahre 1901 vorgesehen ist. Hiedurch würde der ehemals berühmte Handelsweg zwischen dem südlichen Böhmerwalde mit dem alten Handelsplatze Passau als Eisenbahn neu hergestellt werden.

Bau: Am 13. Juli 1903 hat die von uns in der vorhergehenden Monatschronik schon avisierte, vom Handelsministerium eingeleitete Trassenrevision der Strecke Wien—Prerau des Donau-Oder-Kanales begonnen, der auch ein kurzes Stück des im Gesetze vom 11. Juli 1901 vorgesehenen nordmährisch-böhmischen Kanales, u. zw. von Prerau bis Olmütz angegliedert wurde. Über das generelle Projekt bringen wir demnächst eine ausführliche Mitteilung.

Nach dem Projekte mündet der Kanal wie hier in aller Kürze bemerkt werden möge, bei Wien unterhalb Lang-Enzersdorf in die Donau. Die erste Strecke dieses von der Donau abzweigenden Kanales geht dann als Querkanal hinter dem Hochwasserdamm der Donau bis Floridsdorf, um später, wenn die Frage des Umbaues des alten Donaubettes in einen großen Donauhafen entschieden sein wird, in diesen einzumünden und solcherart mittels dieses Hafens eine zweite Einmündung flußabwärts an einem geeigneten Punkte in die Donau zu gewinnen.

Zwischen Lang-Enzersdorf und Floridsdorf zweigt die Trasse des Donau-Oder-Kanales ab und zieht das Marchfeld am oberen Rande berührend, an Angern, Stillfried, Dürnkrut, Drösing, Hohenau, Lundenburg vorbei bis Göding. Vor Lundenburg übersetzt der Kanal mit einem Aquädukt die zu regulierende Thaya. Diese erste Haltung des Kanals hat somit eine Länge von rund 100 Kilometern. Bei Göding ist die erste Schleuse projektiert. Von hier zieht die Trasse an Rohatetz, Bisenz, Ungarisch-Hradisch und Napagedl vorbei am rechten Ufer der March, übersetzt oberhalb Napagedl mit einem mächtigen Aquädukt das Marchtal, um dann an Ottrokowitz und Hullein vorbei vor Prerau in Aujezd vorläufig abzuschließen, von wo der Flügel nach Olmütz abzweigt.

Nach den Normalprofilen erhält der Kanal eine Sohlenbreite von 16 *m* bei 3 *m* Wassertiefe, hat demnach ein Wasserprofil von 63 m^2. Er ist durchwegs doppelschiffig angelegt, und enthält auf beiden Seiten 3 und 4 *m* breite Leinpfade. Alle Objekte werden in definitiver Konstruktion ausgeführt. Das normale Boot ist mit 67 *m* Länge, 8·2 *m* Breite und einer größten Tauchtiefe von 1·8 *m* angenommen worden und besitzt bei voller Tauchung eine Ladefähigkeit von 630 Tonnen.

Die Handels- und Gewerbekammern, die Stadt Wien und die übrigen Städte, Gemeinden und Interessenten haben teilweise schon zu dem Projekte Stellung genommen, teils sind Äußerungen noch ausständig. Die Verhandlungsergebnisse werden dem Handelsministerium zur Entscheidung vorgelegt.

Die Nordwestbahn hat bereits eine Reihe von Vorarbeiten für die Legung des zweiten Geleises auf der Strecke Wien-Stockerau in Angriff genommen. Für diese Linie ist der Baukonsens exklusive der Bahnhöfe und des Teiles des direkten Anschlusses in Wien erteilt worden. Der Damm auf der Linie Wien—Stockerau ist als Donauversicherungsdamm erweitert worden, und die Verstärkung wird auch dazu benützt werden, das zweite Geleise legen zu können. Für das zweite Geleise des Ergänzungsnetzes sind nahezu alle Detailprojekte bereits überreicht. Die internen Studien der Nordwestbahn über die Legung des zweiten Geleises Wien—Stockerau dürften bereits beendet sein. Vor kurzem sind Beamte der Gesellschaft zur Prüfung der technischen Voraussetzungen für die Errichtung des zweiten Geleises auf diese Linie entsendet worden. Die Vorarbeiten befinden sich in einem derartigen Stadium, daß im Falle der Notwendigkeit unverzüglich an den Bau geschritten werden kann.

Die Arbeiten für die Durchführung der durch das Investitionsgesetz sichergestellten großen Bahnhofsumbauten bei den österreichischen Staatsbahnen schreiten programmgemäß vorwärts. Die Inangriffnahme des Baues des neuen Personenbahnhofes in Pilsen ist noch in diesem Jahre zu gewärtigen. Bezüglich des Umbaues des Budweiser Bahnhofes wird die Vornahme der politischen Begehung demnächst stattfinden. Was den Umbau des Bahnhofes in Amstetten anbelangt, so sind die Pläne hiefür schon vor einiger Zeit

der politischen Begehung unterzogen worden, worauf mit den Grundeinlösungen vorgegangen worden ist. Die Inangriffnahme des Baues selbst hat dadurch eine Verzögerung erfahren, daß die Interessenten, nachdem sie bei der politischen Begehung Gelegenheit hatten, ihre Wünsche zur Geltung zu bringen, nunmehr mit neuen Wünschen hervorgetreten sind, die vorerst auf ihre Erfüllbarkeit geprüft werden müssen. Was den Linzer Bahnhof betrifft, woselbst ein umfangreicher Neubau geplant ist, wurde nunmehr an die Ausarbeitung der Detailpläne geschritten. Der Umbau des Bahnhofes in Attnang dürfte demnächst zur Vergebung gelangen.

Die Vollendung der normalspurigen Lokalbahn Lambach—Vorchdorf steht in allernächster Zeit bevor. Die Betriebseröffnung ist für die Mitte des August in Aussicht genommen. Die beschlossene Umwandlung der schmalspurigen Staatsbahnlinie Lambach—Gmunden auf Normalspur ist gleichfalls bereits so weit gediehen, daß deren Vollendung gleichzeitig mit jener der neuen Lokalbahn außer Zweifel steht, so daß mit der Betriebseröffnung der Lokalbahn Lambach—Vorchdorf die ganze Linie von Gmunden bis Vorchdorf normalspurig sein wird.

Technisches: In gemeinsamen Verhandlungen des Eisenbahnministeriums mit den Vertretern der großen Privatbahnen Österreichs einigte man sich über die einheitliche Anwendung einer Schienentype, bei deren Konstruktion das Eisenbahnministerium auch gewisse Vorschläge der Südbahn berücksichtigt hat. Was diese Beschlüsse besonders wichtig erscheinen läßt, das ist der Umstand, daß damit eine einheitliche Schienentype für alle Hauptbahnen Österreichs bei der Erneuerung ihres Oberbaues geschaffen wird. Die Einheits-, die Normalschiene bringt auch die Vereinheitlichung einer Reihe von Geleise-Ausrüstungsartikel mit sich. Diese neue als Normalschiene angenommene Schiene wiegt rund 44 *kg* per laufenden Meter, während die bisher verwendeten Typen 36 *kg* oder weniger wiegen. Die Durchführung dieses Beschlusses in der Praxis wird aber eine längere Zeit in Anspruch nehmen.

Die Staatsbahnen haben bei dem Schienenkartell probeweise zirka 7000 Meterzentner Schienen bestellt, die bereits dieses schwerere Profil haben. Die Bestellung wird dazu verwendet werden, um auf einer Strecke der Westbahn probeweise $7^1/_2$ *km* der neuen Schienen zu legen. Das Eisenbahnministerium hat auch die Privatbahnen aufgefordert, bei Erneuerung von Schienen das stärkere Profil, welches die Betriebssicherheit erhöht, in Anwendung zu bringen. Wie verlautet, dürfte auch für das zweite Geleise der Nordwestbahn das schwerere Schienenprofil gewählt werden, ebenso dürfte dies auch bei den neuen Alpenbahnen der Fall sein.

Auch die Südbahn hat sich mit dieser Frage schon seit längerer Zeit beschäftigt und auf ihrem Grazer Walzwerke für den allernächsten Bedarf gleichfalls eine schwere Schienentype arbeiten lassen. Es ist dagegen fraglich, ob die übrigen Privatbahnen sich zur Wahl der schweren Schienen entschließen werden. Bei der Staatseisenbahngesellschaft ist dies unwahrscheinlich. Die Gesellschaft würde, selbst dann, wenn sie nicht vor der Verstaatlichung stünde, sich nicht unbedingt für die schweren Schienen entscheiden, da ein solcher Wechsel ziemlich kompliziert ist. Auch die Ferdinands-Nordbahn dürfte in den nächsten Jahren kaum von ihrer heutigen Schienentype abgehen.

Im Auftrage des Eisenbahnministeriums wurde eine leichte Lokomotive entworfen, die, mit einem Gewichte von 15 *t* auf gemischte Feuerung (mit Kohle und Petroleumrückständen) eingerichtet, bei der Firma Krauss in Linz gebaut wurde und mit einer Leistung von 50—60 *PS* sowohl in Bezug auf die Bewältigung bedeutender Steigungen, als auch auf die Erzielung von Geschwindigkeiten die Leistungen der Motorwagen übertrifft und dabei gleichfalls nur von einem Manne bedient werden kann. Diese kleine Lokomotive, an der auf Grund der bei den Probefahrten gemachten Wahrnehmungen einige bauliche Änderungen vorgenommen worden sind, soll nunmehr im Probebetriebe verwendet werden. Für diesen ist die Strecke Attnang—Vöcklabruck—Kammer in Aussicht genommen.

Betrieb: Das Eisenbahnministerium hat an inländische Elektrizitäts-Unternehmungen, welche sich mit dem Baue elektrischer Anlagen befassen, Einladungen gerichtet, durch welche die Firmen aufgefordert werden, dem Eisenbahnministerium auf Grund der ihnen gleichzeitig zur Verfügung gestellten Behelfe und Daten taugliche Projekte vorzulegen, welche die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Wiener Stadtbahn zum Gegenstande haben. Das in Aussicht genommene Betriebsprogramm basiert auf einer mäßigen Erhöhung der bisherigen Leistungen, welche auf der Wientallinie zu einer Zugsdichte von $2^1/_2$ Minuten gehoben werden sollen. Als maximale Fahrgeschwindigkeit werden 40 *km* per Stunde festgesetzt und für die Einrichtung des elektrischen Betriebes auf der Linie Hütteldorf—Heiligenstadt als Bedingung gestellt, daß sich der Verkehr über diese Endpunkte hinaus auf die Lokalstrecken ohne Umsteigen des Publikums abzuwickeln habe. Hiebei ist nach Ausbau des dritten und vierten Geleises auf der Lokalstrecke Hütteldorf—Purkersdorf die Einführung des elektrischen Betriebes auch auf dieser Teilstrecke geplant, während auf der Lokalstrecke der Franz Josefbahn eine solche Ausdehnung des elektrischen Betriebes über Heiligenstadt hinaus nicht beabsichtigt ist. Die Stärke der Züge soll sich nach dem Betriebsprogramm zwischen dem Minimum von fünf und dem Maximum von zehn Wagen bewegen, und soll die normale Stärke sechs und sieben Wagen betragen. Es ist ferner die Wiederherstellung des direkten Zugsverkehres mit dem Praterstern über die Station „Hauptzollamt" neben Aufrechterhaltung des bisherigen Pendelverkehres in Aussicht genommen; es würde sonach auf der Strecke Hauptzollamt—Praterstern der interessante Fall des gemischten Betriebes — teils Dampf-, teils elektrischer Betrieb — zur praktischen Durchführung kommen, indem neben den von der Gürtel- und Wientallinie kommenden elektrischen Zügen die von der Südbahn über die Verbindungsbahn in der Station Hauptzollamt anlangenden Dampfzüge auf der Strecke „Hauptzollamt—Praterstern" verkehren würden. Abgesehen von diesen im Betriebsprogramm präzisierten Bedingungen, ist den Unternehmungen vollständig freie Hand für ihre Vorschläge gelassen. Dies gilt speziell von der Stromstärke, von dem Stromsystem, von den Modalitäten der Leitung, von der Frage, ob elektrische Lokomotiven oder Motorwagen in Anwendung zu kommen haben. Doch ist ausdrücklich hervorgehoben, daß die Errichtung eines Elektrizitätswerkes, beziehungsweise die Stromlieferung, ausgeschlossen erscheint. Als Termin für die Überreichung der Offerten wird der 1. Oktober festgesetzt.

Der steiermärkische Landes-Ausschuß strebt bekanntlich die Übernahme der Landesbahn Cilli—Wöllan in den Staatsbetrieb an, und die Regierung steht diesem Bestreben sympathisch gegenüber. Während ursprünglich von Seite der Staatsverwaltung die Betriebsübernahme dieser Lokalbahn zunächst gegen Vergütung der Selbstkosten, und zwar in der Erwägung in Aussicht genommen war, daß durch den Staatsbetrieb vorerst die Erfahrungen gewonnen werden sollten, auf Grund deren die Basis für ein fixes Pachtverhältnis gefunden werden könnte, hat nun die nicht unerhebliche Besserung der Betriebsergebnisse dieser Lokalbahn im abgelaufenen Jahre im Vereine mit dem Resultate der von den Organen der Staatseisenbahn-Verwaltung gepflogenen Erhebungen die Möglichkeit geboten, schon gegenwärtig die Übernahme des Betriebes dieser Lokalbahn gegen eine fixe Pachtrente ins Auge zu fassen. Auch eine weitere Voraussetzung begünstigt die Etablierung eines derartigen Verhältnisses, nämlich die Regelung

der Beziehungen der genannten Lokalbahn zu der Südbahn in Bezug auf den Cillier Bahnhof, sowie einiger anderer Fragen. In jüngster Zeit ist demgemäß dem steiermärkischen Landes-Ausschusse ein Vertragsentwurf, der die Betriebsübernahme der Lokalbahn Cilli—Wöllan durch den Staat gegen eine fixe Pachtrente zum Inhalte hat, wobei die eventuelle seinerzeitige Einlösung durch den Staat in Aussicht genommen ist, zugegangen, der nunmehr Gegenstand mündlicher Verhandlungen bildet.

Es ist nun ein halbes Jahr seit Aktivierung der Fahrkartensteuer verstrichen. Die bezüglich der Handhabung und Einhebung dieser Steuer erlassenen Verfügungen haben seither wesentliche Modifikationen nicht erfahren und haben sich als rationell erwiesen. Über den Effekt der Fahrkartensteuer und ihre Rückwirkung auf die Gestaltung des Personenverkehres liegen verläßliche Anhaltspunkte noch nicht vor. Denn es ist nicht zu übersehen, daß die Fluktuationen im Personenverkehre auch von anderen Faktoren mitbestimmt werden und dieser Erfahrungssatz gilt nicht bloß für die Bahnen, bei denen die Vergnügungsfahrten eine hervorragende Rolle spielen, sondern auch bezüglich derjenigen, die hauptsächlich dem geschäftlichen Verkehre dienen. Es ist diesbezüglich von Interesse, das bei den österreichischen Staatsbahnen in dem einen Direktionsbezirke eine Gestaltung des Personenverkehres sich gezeigt hat, welche man auf eine abträgliche Wirkung der Fahrkartensteuer zurückführen könnte, während in anderen — und zwar nicht wenigen — Direktionsbezirken ein Rückgang der Frequenz im Personenverkehre nicht zu verzeichnen ist. Auch bei den Privatbahnen zeigen sich keine einheitlichen Erscheinungen, welche den Schluß auf eine gleichmäßige Wirkung der Fahrkartensteuer zulassen würden. Speziell die Südbahn, bei welcher der Personenverkehr eine wichtige Rolle spielt, weist im ersten Semester eine Zunahme des Personenverkehres aus. Markant ist der Rückgang im Personenverkehre nur bei jenen Bahnen hervorgetreten, bei denen die Erhöhung der Personentarife mit der Fahrkartensteuer zusammentraf. Diese qualifizierte Erhöhung der Fahrpreise hat allerdings größere Wirkungen auf den Personenverkehr gezeitigt.

In den ersten Tagen des Berichtsmonates haben anhaltende Regengüsse in verschiedenen Teilen Österreichs große Verheerungen angerichtet und empfindliche Störungen des Eisenbahnverkehres zur Folge gehabt. Länger andauernde Unterbrechungen des Eisenbahnverkehres sind namentlich in Schlesien und Galizien eingetreten. Im Laufe des Monates sind die meisten Unterbrechungen wieder behoben worden. Lediglich auf der Strecke Ziegenhals—Hennersdorf ist der Verkehr noch eingestellt. Hier hat das Hochwasser so furchtbare Verheerungen angerichtet, daß an eine Wiederaufnahme des Verkehres vor einigen Monaten nicht zu denken ist. Es ergibt sich infolgedessen die Notwendigkeit, die im Rollen befindlichen und neu zur Aufgabe gelangenden Güter auf Hilfswege abzulenken. Es sind zu diesem Zwecke zwischen den beteiligten Bahnverwaltungen Verhandlungen eingeleitet worden, um angesichts der Notlage der Bevölkerung in den vom Hochwasser heimgesuchten Gebieten die Abwicklung des Güterverkehres über Hilfswege in einer die Verfrächter möglichst wenig belastenden Weise sicherzustellen. Obwohl die Bahnen berechtigt sind, im Falle von Verkehrsstörungen für die Überleitung von Gütern auf längere Hilfswege entsprechend höhere Frachtgebühren in Anspruch zu nehmen, dürften die Bahnverwaltungen von einer solchen Mehrforderung im direkten Verkehre gänzlich absehen und trotz der bedeutenden Umwege für die Hilfswege lediglich die Frachtsätze einheben, die sich über den unfahrbaren Weg ergaben.

Betriebseinnahmen: Nach den vorläufigen Ausweisen stellen sich die Betriebseinnahmen der größeren österreichischen Privatbahnen im Monate Juli 1903 im Vergleiche zu dem gleichen Monate des Vorjahres wie folgt:

	Juli 1903	Juli 1902
	Kronen	
Aussig—Teplitzer Eisenbahn	1,177.180	+ 16.192
Böhmische Nordbahn	908.478	+ 3.252
Buschtěhrader Eisenbahn Lit. *A*	654.769	+ 22.300
" " " *B*	1,199.900	+ 24.600
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	7,252.761	+ 177.528
Österr. Nordwestbahn; garant. Netz	2,025.196	— 113.405
" " Ergänz.-Netz	1,262.299	+ 14
Südnorddeutsche Verbindungsbahn	685.452	— 87.648
Südbahn-Gesellschaft	9,240.938	+ 33.152
Öst.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	4,979.932	+ 35.942

Im allgemeinen sind die Betriebsausweise befriedigend. Maßgebend für das zweite Semester 1903 werden aber erst die folgenden Monate sein, weil sie zeigen werden, ob die diesjährige günstige Ernte auch einen stärkeren Verkehr zeitigen wird.

Tarifarisches: Behufs Orientierung über die mehrfachen, aus den Kreisen der Interessenten geäußerten Wünsche bezüglich der Eisenbahntarife für Zucker hat im Eisenbahnministerium am 28. und 29. Juli 1903 eine mündliche Expertise stattgefunden, bei der die industriellen Körperschaften ihre Wünsche darlegten. Die Einberufung der Expertise hat hauptsächlich ihren Grund, um angesichts der durch die Brüsseler Konvention hervorgerufenen Veränderungen in den Absatzverhältnissen der Zuckerindustrie die eisenbahntarifarischen Forderungen der Fachkreise kennen zu lernen. Dies war nun im reichlichsten Maße möglich. Die verschiedensten Vorschläge und Anträge wurden erstattet, so daß ein überaus reichhaltiges Material vorliegt. Der Vorsitzende schloß die Enquête mit der Bemerkung, daß mit Rücksicht auf die noch notwendigen Erhebungen und Verhandlungen ein bestimmter Termin für die zu treffenden Maßnahmen nicht in Aussicht gestellt werden könne; übrigens sei auch in Deutschland, wo bekanntlich die gleichen Fragen zur Verhandlung stehen, die Angelegenheit noch nicht spruchreif. Nichtsdestoweniger werde aber die Regierung alles aufwenden, um die Hinausgabe der bezüglichen Entscheidung möglichst zu beschleunigen.

Bei mehren böhmischen Bahnen war bisher die Berechtigung zur Fahrt mit ermäßigten Arbeiterkarten für die in Betracht kommenden Personen an die Bedingung geknüpft, daß die Fahrt sich auf eine Mindestentfernung von 300 *km* erstreckt. Diese Begünstigung ist von Seite der Interessenten, namentlich von jenen an dem in gewissen Gebieten Böhmens intensiv kultivierten Hopfenbau als unzulänglich bezeichnet und dem Wunsche Ausdruck gegeben worden, daß die erwähnte Mindestentfernung auf 100 *km* herabgesetzt werde. Eine zwischen den Vertretern der Staatsbahnverwaltung, welche diesem Wunsche sympathisch gegenüberstand, und jenen der in Betracht kommenden Privatbahnen vor kurzem abgehaltene Konferenz hatte das Resultat, daß die Mehrzahl der in der Konferenz vertretenen Privatbahnen sich bereit erklärte, gleich den Staatsbahnen die in Rede stehende Mindestentfernung von 300 auf 100 *km* herabzusetzen. Die Maßnahme wird demnächst in Geltung treten.

Das Schiedsgericht, welches in der Tariffrage der Nordbahn eingesetzt worden ist, hat sich am 6. Juli 1903 konstituiert und beschlossen, die Nordbahn aufzufordern, vorerst ihre Klage gegen die Regierung wegen der nicht genehmigten Tarife einzubringen. Die Nordbahn hat nämlich bisher gegen diese Tariferhöhung zwar das Schiedsgericht angerufen, jedoch nicht im Wege

einer formellen Klage und ohne die einzelnen Punkte ihres Begehrens zu spezifizieren. Die Nordbahn wird nun in dieser Klage bestimmte Anträge formulieren und sie beim Schiedsgerichte einbringen. Das Schiedsgericht wird sodann die Klage dem Eisenbahnministerium zur Beantwortung übergeben. Die meritorische Verhandlung des Schiedsgerichtes wird, wie aus diesem formellen Gang des Verfahrens hervorgeht, nicht vor dem Herbste stattfinden.

Die von uns in der Monats-Chronik Juni 1903 avisierten Erhebungen des Eisenbahnministeriums über die Lage der Braunkohlenindustrie sind nunmehr abgeschlossen. Sie haben ein reiches Material geliefert, das nun der eingehenden Sichtung unterzogen und nach Vervollständigung die Unterlage für die von dem Eisenbahnministerium im Vereine mit den anderen zuständigen Ministerien vorzubereitende Stellungnahme der Regierung zu den von den Interessenten der Braunkohlenindustrie vorgebrachten, hauptsächlich tarifarischen Wünschen bilden wird. Die Entscheidung in dieser Frage dürfte im Laufe des Herbstes zu gewärtigen sein.

Infolge empfindlichen Notstandes, der in einem Teile Böhmens durch Mißernte in Bezug auf Futter- und Streumittel eingetreten ist, haben sich die österreichischen Eisenbahnen bestimmt gefunden, für 34 besonders stark betroffene Gerichtsbezirke Böhmens für die Zeit vom 1. Juli bis 30. September d. J. einen schon bis 30. Juni bestandenen Notstandstarif für Futter- und Streumittel einzuführen.

Abfertigungswesen: In der diesjährigen Frühjahrssession des Staatseisenbahnrates, über die wir schon in der vorhergehenden Chronik berichtet haben, hat der Regierungsvertreter über einen Antrag, der die Ausgestaltung des Eisenbahnstückgutverkehres nach Art des Postpaketverkehres zum Gegenstande hatte, im ständigen Tarifkomitee des Staatseisenbahnrates namens des Eisenbahnministeriums die Mitteilung gemacht, daß von Seite des Eisenbahnministeriums schon seit einiger Zeit eingehende Studien gepflogen werden. Der Regierungsvertreter brachte bei diesem Anlasse interessante Daten über die Erfahrungen vor, die bisher mit den verschiedenen fakultativen Vereinfachungen, die in Bezug auf die Beförderung von Stückgütern in gewissen begrenzten Relationen und zu bestimmten Zwecken eingeführt wurden, gemacht worden sind. Von den angeführten Daten ist wohl die Tatsache sehr beachtenswert, daß im Jahre 1902 rund 52.000 Kolli mit Frankierungsmarken befördert worden sind. Seither sind bekanntlich, in jüngster Zeit, neuerliche Vereinfachungen in Bezug auf den Stückgutverkehr, u. zw. abermals in einem präzise begrenzten Umfange in Geltung gesetzt worden. Der Regierungsvertreter hob aber in seinen Ausführungen hervor, daß die von der Staatseisenbahn-Verwaltung in Aussicht genommenen Reformen, bezw. die Ausdehnung der bisherigen Vereinfachungen auf Normal- und ermäßigtes Eilgut in der Weise, daß, wie im Postverkehre, derartige Kolli mit einem Begleitscheine und unter Begleichung der Transportgebühren durch Marken befördert werden können, nur dann von vollem Werte und praktischer Wirksamkeit sich erweisen würde, wenn sie obligatorisch eingeführt und nicht etwa fakultativ neben den bisherigen in dieser Beziehung obligatorisch geltenden Beförderungsnormen zugelassen wird. In der Richtung einer obligatorischen Einführung von den bei der Post geltenden Bestimmungen analogen Normen für die Beförderung von Normal- und ermäßigtem Eilgut im Eisenbahntransporte, bewegen sich die im Eisenbahnministerium seit einiger Zeit gepflogenen Studien, die wohl in nicht ferner Zeit soweit gediehen sein dürften, daß in dieser Frage positive Entschließungen werden gefaßt werden können.

Juristisches: Von einem Prioritätenbesitzer wurde gegen die Genehmigung des Übereinkommens der Südbahn mit den Prioritätenbesitzern durch das Wiener Handelsgericht (siehe Monats-Chronik Mai 1903) der Rekurs an das Oberlandesgericht eingebracht. Dieses hat den Rekurs mit folgender Begründung abgewiesen: Den den Prioritäten durch das Übereinkommen gebotenen Vorteilen, insbesondere der bisher wiederholt bestrittenen oder wenigstens in Frage gestellten, nunmehr auch durch das Übereinkommen festgestellten und anerkannten Pflicht der Südbahn, die Prioritäten in Gold zu verzinsen, der Sicherung der Finanzlage des Unternehmens, steht allerdings der Nachteil der für die Prioritätenbesitzer empfindlichen Beschränkung der bisherigen Verlosung entgegen. Es war daher die Sache sowohl des Kurators als auch der einberufenen Prioritätenbesitzer, darüber schlüssig zu werden, ob der erwähnte Nachteil durch die gebotenen Vorteile überwogen wird. Nun aber haben nicht nur der Kurator, sondern mehr als eine sechzigfache Mehrheit der an der Beschlußfassung beteiligten Prioritätenbesitzer diese Frage bejaht und für das Übereinkommen gestimmt. Schon daraus, daß so viele, wohl größtenteils geschäftskundige Männer, die gewiß geeignet sind, ihren Vorteil wahrzunehmen, in diesem Sinne entschieden haben, ergibt sich, daß diese Entscheidung eine richtige ist. In der Tat erscheinen auch die vom Beschwerdeführer erhobenen Bedenken nicht geeignet, das Gegenteil darzutun. Insbesondere dürfte auch der von ihm erwähnte Kursrückgang nicht ins Gewicht fallen, weil diese Papiere keine Spekulationspapiere, sondern zur Kapitalsanlage bestimmt sind und übrigens die finanzielle Befestigung des Unternehmens nach dem gewöhnlichen Laufe der Dinge den Verkehrswert der Prioritäten heben wird. Die Einwendung, daß der derzeit noch geringe Fehlbetrag der Südbahn das Interesse der Inhaber der 3%igen Prioritäten nicht gefährde und eine Abhilfe noch nicht nötig sei, erledigt sich durch die Erwägung, daß Schäden, u. zw. auch finanziellen, zur Zeit ihres Beginnes weit leichter begegnet werden kann, als wenn diese infolge der Vernachlässigung einen größeren Umfang angenommen haben.

Finanzielles: Vor kurzem haben wir gemeldet, daß für das zweite Semester 1903 vom Handelsministerium eine Verlängerung der mit der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft für das erste Halbjahr getroffenen Vereinbarung eingeleitet wurde, derzufolge der Gesellschaft, gegen deren Verpflichtung, den Verkehr auf der Donau in dem bisherigen Umfange aufrechtzuerhalten, der in dem Budget für die Förderung der Donau-Schiffahrt vorgesehene Betrag von K 600.000, u. zw. zur Hälfte als Subvention, zur Hälfte als unverzinslicher Vorschuß zur Verfügung gestellt wird. Die Administration der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft hat die in dem bezüglichen Erlasse des Handelsministeriums notifizierte Proposition angenommen und dieser Beschluß ist dem Handelsministerium kürzlich in einer Eingabe der Gesellschaft zur Kenntnis gebracht worden. Die Flüssigmachung des Betrages von K 600.000 und dessen Erfolglassung an die Gesellschaft ist bereits verfügt worden.

Allgemeines: Die Verwaltung der Aussig-Teplitzer Eisenbahn hat, den Wünschen ihrer Beamten nach Verbesserung der Gehaltsverhältnisse Rechnung tragend, mit 1. Juli 1903 eine Neuregulierung der Gehälter, mit tunlichster Anlehnung an die bei den österr. Staatsbahnen bestehenden Gehaltsvorschriften durchgeführt. Nach den neuen Bestimmungen besteht ein besonderes Gehaltsschema für Oberbeamte. Was die übrigen Beamten betrifft, so besteht ein Gehaltsschema *A* für Hochschüler und ein Gehaltsschema *B* für Beamte ohne Hochschulstudium. Den Beamten mit Hochschulbildung wurde mit 1. Juli durchwegs eine in die Pension anrechenbare Zulage von je K 200 bewilligt. Die Einziehung dieser Zulage bei Gehaltserhöhungen bleibt vorbehalten. Den Beamten des Status *B* wurde, falls sie eine mindestens zweijährige Dienst-

zeit in ständiger Eigenschaft aufweisen, das Gehalt um K 200 erhöht. Die Vorrückung in höhere Gehaltsstufen derselben Dienstklasse erfolgt fortan in festgesetzten Vorrückungsfristen. Diese betragen 2—3 Jahre, bei den Oberbeamten 4—5 Jahre Der Verwaltungsrat behält sich vor, besonders verwendbare Bedienstete vor Ablauf der festgesetzten Vorrückungszeit in eine höhere Gehaltsklasse vorrücken zu lassen. Den Beamten des Status *A* und des Status *B* werden Dienstalterspersonalzulagen nach fünf in der höchsten Gehaltsstufe einer Dienstklasse vollendeten Dienstjahren im Betrage von K 200 gewährt. Die Pensionseinzahlungen wurden von 3 auf 5% erhöht, wogegen einige günstige Änderungen in den Pensionsbestimmungen eintraten.

ELEKTRISCHE BAHNEN.

Die erste elektrische Vollbahn in Preußen. Vor kurzem ist der elektrische Vollbetrieb auf der Strecke Berlin—Großlichterfelde-Ost aufgenommen worden. Seit Mitte Mai dieses Jahres wurden Versuchsfahrten mit betriebsfertigen Zügen vorgenommen, die sämtlich zur Zufriedenheit verliefen. Tadellos funktionierten die Motore. Der Zug enthält drei Wagen, zwei Wagen dritter und einen Wagen zweiter Klasse. Die Motore befinden sich am Vorderteil der dritten Klasse, die zweite Klasse ist ohne Motor, fährt also in der Mitte des Zuges. Dieser selbst besitzt ein Gewicht von 128 *t* und Sitzplätze für mehr als 200 Personen. Vorläufig ist ein Zwanzigminutenverkehr eingerichtet, und nur während der Hauptverkehrszeit und an Sonntagen werden Züge eingelegt, so daß alle zehn und bei großem Andrange alle fünf Minuten ein elektrischer Zug fährt. Die Haltezeit auf den Stationen beträgt eine halbe Minute, die gesamte Fahrzeit einschließlich der Haltefrist siebzehn Minuten. Dies entspricht einer Fahrgeschwindigkeit von 32 *km* in der Stunde. Die Fahrstrecke ist 9·05 *km* lang. Sie beginnt auf dem Vorortbahnhof der Potsdamer Ringbahn und führt auf hohem Bahnkörper zu der ersten Haltestelle Yorkstraße; die zweite Haltestelle ist Papestraße, dann folgt Südende, Lankwitz und zum Schluß Groß-Lichterfelde-Ost. Das Elektrizitätswerk Südwest an der Ringbahn liefert den notwendigen Strom. Bei großem Andrang von Reisenden kann der Zug noch um zwei motorlose Wagen vermehrt werden. Die Wagen selbst sind modern eingerichtet; jeder Wagen besitzt eine Länge von 18 *m*, eine Breite von 2·6 *m*. Im Inneren der Wagen dritter Klasse sind neun Personenabteile mit Quersitzen eingerichtet. Die Wagen zweiter Klasse haben sieben Abteile und sechzig Sitzplätze. Die Wagen können im Winter sämtlich geheizt werden. Die Fahrgeschwindigkeit läßt sich in der Stunde auf 60 *km* erhöhen.

CHRONIK.

Die Unfälle auf den österr. Eisenbahnen im Juni 1903. Im Monate Juni 1903 sind auf den österr. Eisenbahnen 1 Entgleisung auf freier Bahn (bei einem Güterzuge), 4 Entgleisungen in Stationen (sämtliche bei Güterzügen) und 1 Streifung in einer Station (bei einem personenführenden Zuge) vorgekommen. Bei diesen Unfällen sind keine Menschen verunglückt.

Jahresbericht des Lebensversicherungs-Vereines von Eisenbahn-Bediensteten (vormals Unterstützungs-Verein von Beamten und Dienern der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft) für das Jahr 1902. Die Zahl der nach Tarif *A* versicherten Personen betrug 5145 mit einem Kapital von K 8,295.439·52, der nach Tarif *B* versicherten 1094 mit K 1,554.000·— Kapital, sohin zusammen 6239 Versicherungsverträge mit K 9,849.439·52 Kapital. Die Zahl der Mitglieder betrug 6135, gegen 6122 zu Ende des Vorjahres. Die Betriebsresultate sind folgende: Prämieneinnahmen K 192.306·02 (gegen K 191,025·32 im Jahre 1901), Zinseneinnahmen K 140.211·38 (gegen K 138·408 51 im Vorjahre). Die Verzinsung des Vereinsvermögens betrug im Jahre 1902 4·35 %, gegen 4·39 % pro 1901. Die Ausgaben betrugen für Verwaltungskosten K 27.425·57, die zur Auszahlung gelangten, fälligen Versicherungsbeträge K 221.267.25. Der Stand des Vereinsvermögens am Ende des Jahres 1902 nach Abzug der reinen Passiven per K 54.024·73 war K 3,295.273·30. Dasselbe dient zur Deckung der Prämienreserve für die verschiedenen Versicherungsarten (K 3,049.263), für eventuelle Kursverluste (K 70.000·—), für außerordentliche Schadenfälle (K 100.000·—) und für die Pension des ehemaligen Rechnungsführers (K 4420·31), für die Spezialreserve (K 60.000·—), zusammen K 3,283·683·31 und der Rest von K 11.589·99 wurde auf neue Rechnung vorgetragen.

Petroleumbesprengung der Bahnkörper. Die Anwendung von Petroleum zur Vermeidung lästiger Staubentwicklung auf stark benützten Straßen oder Chausseen findet eine immer größere Verbreitung. Die erste Eisenbahngesellschaft, die in dieser Weise vorgegangen ist, ist die „Compagnie française des chemins de fer du Midi“ gewesen. Auf der Strecke Bordeaux—Bayonne läßt sie den Bahnkörper mit angewärmtem Petroleum besprengen, womit sie ganz befriedigende Resultate erzielt. Die Amerikaner sind in der Anwendung dieser Besprengungsart noch weiter gegangen und haben, wozu sie die große Ausdehnung ihrer Geleise von selbst zwang, eigene Besprengungsmaschinen, die von Lokomotiven über den Bahnkörper gefahren werden, in Gebrauch. Die Kosten einer solchen Besprengung belaufen sich per Kilometer bei der ersten Vornahme auf 110- -120 Mk., bei jeder weiteren, wo es keiner so großen Flüssigkeitsmenge bedarf, auf 40 Mk.

D. E. B. Z.

Erträgnisse der ungarischen Hauptbahnen im Jahre 1902. Dem im „Pester Lloyd“ veröffentlichten Berichte der kgl. ungarischen Staatsbahnen zufolge, gestalteten sich die Erträgnisse der ungarischen Eisenbahnen ersten Ranges im Jahre 1902 wie folgt:

Benennung der Eisenbahn	Investiertes Kapital in Kronen	Wirklicher Ertrag in Kronen	Wirklicher Ertrag in % d. nom. Kapit.
Kgl. ungar. Staatsbahnen	2.205,432.232	76,668.265	3·74
Pécs—Barcser	14,452 000	564.135	3·90
Kaschau — Oderberger (ungar. Linie) . . .	165,081.950	3,562.325	2·15
Südbahn (ung. Netz) . .	263,002.321	5,220.282	1·98
Györ — Sopron (Raab—Ödenburg)-Ebenfurther	39,682.628	1,240.854	3·12
Mohács—Pécser . . .	16,744.283	876.662	5·23
Insgesamt .	2.704,395.414	88,132.523	3·26

Betriebsergebnisse der Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft im Jahre 1902. Die Baulänge der dem öffentlichen Verkehre dienenden gesellschaftlichen Linien war am Schlusse des Jahres 1902 250·305 *km*. Die Baulänge der Bahnen für den nicht öffentlichen Verkehr betrug 72·288 *km*.

Der Fahrpark der Gesellschaft zählte Ende des Berichtsjahres 123 Lokomotiven und 120 Tender, 194 Personenwagen, 44 Kondukteurwagen, 4 Postambulanzwagen, 439 gedeckte Güterwagen, 25 gedeckte Spezial-Güterwagen, 6700 Kohlenwagen, 271 Equipagewagen, 1 Schneepflug, 10 Draisinen, 111 Bahnwagen und schließlich 2 Hilfswagen für Bahnunfälle.

Neu angeschafft wurden im Jahre 1902 zusammen folgende Fahrbetriebsmittel: 2 Lokomotiven samt Tender, 2 Tenderlokomotiven und 25 gedeckte Spezial-Güterwagen.

Jede gesellschaftliche Lokomotive hat im Berichtsjahre im Durchschnitte 39.581 Lokomotivkilometer zurückgelegt und durchschnittlich 3,494.492 Bruttotonnenkilometer befördert.

Die gesellschaftlichen Personen bezw. Güterwagen haben auf eigenen und fremden Linien zusammen 18,646.023, bezw. 175,155.934 Achskilometer geleistet, wonach sich die Leistung des Personenwagens durchschnittlich pro Jahr auf 96.114, jene eines Güterwagens ebenso auf 23.047 Achskilometer herausstellt.

Im Jahre 1902 beförderte der Verkehr zusammen 3,190.950 Personen, wofür K 1,995.337·39 eingenommen wurden. Die gesamten zurückgelegten Personenkilometer waren 84,692.498 an der Zahl.

Von Kohle wurden 8,440.577 *t* und von diversen Gütern 1,010.879 *t* befördert.

Eingenommen wurden aus dem Gepäcksverkehre K 87.111·74, aus dem Eilgutverkehre K 134.088·46, aus dem Frachtgütertransporte K 14,034.856·45. Die Transporteinnahmen betrugen demnach K 16,251.394·04.

Die verschiedenen Einnahmen bestanden aus K 221.019·19 aus Miet- und Pachtzinsen, K 880.015·86 aus Wagenmieten, K 3498·58 für die Beförderung von Privatdepeschen per Bahntelegraph und schließlich aus unterschiedlichen Einnahmen in der Höhe von K 557.893·39. Die verschiedenen Einnahmen betrugen demnach zusammen 1,665.427·02.

Die Gesamt-Betriebseinnahmen erreichten im Jahre 1902 die Höhe von K 17,916.821·06.

Die Gesamt-Betriebsausgaben betrugen K 14,404.878·89. Diese verteilen sich nach den verschiedenen Titeln wie folgt: Allgemeine Verwaltung K 265.433·75, Bahn- und Gebäudeerhaltung K 1,829.275, Transportverwaltung K 5,020.128·26, Transportmittelerhaltung K 923.685·92; ferner die Steuern, Abgaben, Beiträge und Spesen K 3,134.940·02 und endlich der Prioritätendienst K 3,231.415·94.

Der Betriebskoeffizient betrug daher im Jahre 1902 42·48%.

Nach Abzug der Steuern, Abgaben, ferner nach Abzug der für die Prioritäts-Anleihe erforderlichen Zinsen- und Tilgungsquote ergibt sich aus dem Betriebe des Jahres 1902 ein Überschuß von K 3,511.942·17 (gegen K 4,629.529·25 im Jahre 1901).

Von diesem erzielten Überschusse wurde in Abzug gebracht:

Nach Abzug der vereinbarten Pauschalsumme aus dem Gemeinschaftsverkehre mit K 200,000 ergibt sich sonach ein Reingewinn von K 3,311,942·17, welcher sich gegen den Reingewinn des Jahres 1901 um K 1,117.587·08 niedriger stellt.

LITERATUR.

Leitfaden für das Entwerfen und die Berechnung gewölbter Brücken. Von G. Tolkmitt, kgl. Baurat. Zweite Auflage, durchgearbeitet und erweitert von A. Laskus. Berlin 1902. Preis Mk. 5.—.

Das Tolkmitt'sche Verfahren zum Entwerfen von Gewölben strebt bekanntlich dahin, die Gewölbeform der Stützlinie für die maßgebenden Belastungsfälle nach Möglichkeit anzupassen. Zu diesem Zwecke gestaltet Tolkmitt die Mittellinie des Gewölbes derart, daß sie für einen bestimmten Belastungsfall (gewöhnlich Vollbelastung) eine von den möglichen Stützlinien darstellt, so daß das Gewölbe, wenn diese Stützlinie wirklich eintritt, in seiner ganzen Ausdehnung gleichmäßig beansprucht wird. Die weiteren statischen Untersuchungen Tolkmitts ergänzen diese Ermittlung noch dahin, daß versucht wird, ob sich für andere noch zu berücksichtigende Belastungsfälle (einseitige Belastung etc.) Stützlinien ermitteln lassen, welche in das mittlere Drittel der Gewölbedicke fallen.

Es braucht wohl kaum darauf hingewiesen zu werden, daß dieser Methode die streng wissenschaftliche Richtigkeit abgeht und daß der projektierende Ingenieur zur Berechnung von bedeutenden Bauwerken zu den exakten Hilfsmitteln, welche die strenge Theorie heute liefert, greifen wird und greifen muß, wenn es sich darum handelt, die Wirkungen der verschiedenen Belastungsfälle zu spezialisieren. Wenn es sich jedoch darum handelt, für nicht ungewöhnliche Bedarfsfälle zu der vorherrschenden Belastung die zweckmäßige Bogenform zu generalisieren, dann wird das Tolkmitt'sche Verfahren jedenfalls mit Vorteil zur Anwendung kommen.

In dieser Hinsicht ist es jedenfalls zu begrüßen, daß es Herr A. Laskus, Regierungsbaumeister, unternommen hat, an Stelle des im Jahre 1900 verstorbenen Verfassers die Tolkmitt'sche Schrift einer ergänzenden Umarbeitung zu unterziehen. Die so entstandene vorliegende zweite Auflage bringt die mathematischen Entwicklungen der ersten Auflage in klarerer Fassung und berücksichtigt auch die neuen preußischen Belastungsvorschriften für Eisenbahnbrücken vom Jahre 1901. Neu hinzugekommen gegenüber der ersten Auflage, sind die eingehendere Behandlung der Widerlager und Zwischenpfeiler, sowie die Behandlung der Betonbrücken mit Gelenken.

Der Anhang des Buches behandelt die Herstellung der Gewölbe bei den Brückenbauten in Cöpenick bei Berlin und gibt damit eine gute Illustration zu dem Tolkmitt'schen Verfahren; wir können jedoch nicht unterlassen, die bei diesen Bauten schon 36 Stunden nach dem Schlusse der Gewölbe vorgenommene Senkung der Traggerüste als ein gewagtes und zweckloses Experiment zu bezeichnen.

Die vorliegende Schrift wird dem praktischen Bautechniker jedenfalls vielfach von Nutzen sein. Sch.

Tafeln zum Abstecken von Kreis- und Übergangsbögen durch Polarkoordinaten. Von Ing. Max Pernt. A. Hartlebens Verlag. 1903.

Gute und nützliche Absteckungstabellen sind stets zu begrüßen, denn bekanntlich gibt es deren nicht zu viele und der trassierende Ingenieur kommt häufig in die Lage, sich selbst fallweise die Absteckungstabellen aufzustellen, resp. seine Tafeln zu ergänzen. Das Abstecken mittels Polarkoordinaten, das den Vorteil hat, daß man sich mit den Hilfspunkten nicht aus dem Bogen begeben braucht, wird in stark kupierten Gegenden, in steilen oder dicht bewachsenen Geländen, vorteilhafte Anwendung finden und da sind nun die vorliegenden Tabellen, die sehr praktisch angeordnet sind, sehr zu empfehlen. Professor Birk hat die Einleitung zu dem Büchlein geschrieben. Er erörtert die Nützlichkeit der Pernt'schen Absteckungsart und empfiehlt das Werk allen Fachgenossen.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Eröffnung der Lokalbahn Kaaden-Willomitz.

Die Lokalbahn Kaaden—Willomitz mit den Stationen bezw. Haltestellen: Kaaden, Kaolinwerk (Halte- und Verladestelle), Seelau (Halte- und Verladestelle), Burgstadtl (Halte- und Verladestelle), Pohling-Dehlau, Fünfhunden und Willomitz, wurde am 1. August 1903 dem öffentlichen Verkehre übergeben.

Die Verkehrszeiten der personenführenden Züge sind in den betreffenden Fahrplanplakaten enthalten. Gleichzeitig mit der Eröffnung dieser Lokalbahn wird die bisherige Station Willomitz der k. k. Staatsbahnstrecke Kaschitz—Radonitz die Bezeichnung „Willomitz-Stadt" erhalten.

Eröffnung der Personenhaltestelle Kulparków.

Am 1. August l. J. wurde die zwischen den Stationen Lemberg und Suchow neuerrichtete Haltestelle Kulparków für den Personen- und beschränkten Gepäcksverkehr eröffnet.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Rauhensteingasse 11.
Telephon Nr. 354.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 860.696
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
in Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei

Nº 25. Wien, den 1. September 1903. XXVI. Jahrgang.

Schöne Kinder-

Kleider, Mäntel, Hüte für jedes Alter, für Knaben u. Mädchen
in großer Auswahl am billigsten bei
k. u. k. Hoflieferant

IGNAZ BITTMANN



Wien, I. Bez., Kärntnerstraße 20. 274

Internationale Transporte.

Filialen: **Speditionen aller Art.** Filialen:

Berlin, Brüssel, Paris, Buchs, Ala,

Jos. J. Leinkauf

Krakau, Lemberg, Stanislau, Czernowitz, Pontafel.

Zentrale: **Wien, I. Hohenstaufengasse 10.**

Abteilung für Übersiedlungen mittels verschließbarer Patentmöbelwagen.

Emballierungen, Aufbewahrung von Wohnungseinrichtungen.

Vertretung der allerhöchst bestätigten Russischen Transportgesellschaft in St. Petersburg.

290

Agenturen auf 233 russischen Plätzen

Dampfschiffahrt auf dem Schwarzen Meere.

Elektricitäts-Gesellschaft

Gertels & Dr. Tschinkel. **Turn-Teplitz (Böhmen).**

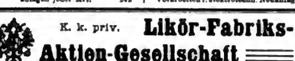
Betrieb
der Ueberlandcentrale Soborten bei Teplitz in eigener Regie. (20 Gemeinden mit ca. 120 km Fernleitung).

Special-Reparaturwerkstätte
für elektrotechnische Licht- und Kraftanlagen jeder Art. 242

Projectirung
Finanzirung und Bauausführung von Local- und Kleinbahnen, sowie sonstiger Trajectsunternehmungen.

Begutachtung
und Ueberwachung bestehender elektrischer Anlagen, sowie Uebernahme aller Vorarbeiten f. elektrotechn. Neuanlagen

---



K. k. priv. **Likör-Fabriks-Aktien-Gesellschaft**

vormals **Gebrüder Eckelmann.** 254

Aussig-Schönpriesen.

Spezialität:

„Ein Klostergeheimniss".

Antirost rostverhütende Eisenanstrichfarbe, wirkt selbst bei schon verrostetem Eisen

Flammentod feuer- und wetterfeste Anstrichfarbe für Holz, Stein u. s.

empfiehlt zu billigsten Preisen als Specialitäten

Chemische Fabrik AUSSIG a. E. **Kind & Herglotz**

Vertreter für Wien: Siegfried Schiff, I. Reichsrathsstrasse 13. 247



Stempelfabrik

Josef Habenicht

Aussig a. E., Böhmen.

Bei Bedarf von amtlichen Stampiglien für Eisenbahnstationen halte mich bestens empfohlen.

Lieferant mehrerer Bahnen.

Preiscourante gratis und franco

Billigste Bezugsquelle. 25



»DELPHIN«

Filter- und Kunststein-Fabrik

Wien, XIV. Nobilegasse 23.

Delphin-Filter halten das Wasser absolut rein von Bazillen. Von ersten Zivil- und Militär-Autoritäten geprüft. Delphin-Filter zeichnen sich durch ihre große Wirksamkeit und mäßige Preise aus.

Kataloge gratis und franko. 268



JOSEF GROSS

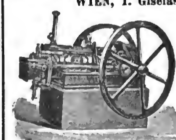
Nachfolger **CARL P. PRYBILA**

WIEN
XIV. Hugigasse Nr. 9.

Special-Fabrik für Laternen, Eisenbahn-Signalisirungs-, Beleuchtungs- u. Blech-Ausrüstungs-Gegenstände. 231

Österr. Daimler-Motoren-Gesellschaft

WIEN, I. Giselastraße Nr. 4



Benzin- und Spiritus-Motoren u. Lokomobilen, billigste u. zuverlässigste Betriebskraft für Wasserförderungs-Anlagen, sowie elektrischer Beleuchtung, und sonstige industrielle Betriebe.

Kostenanschläge und Prospekte gratis und franko.

Lieferanten der preußischen Staats-Eisenbahnen. 177

Nur Eisenbahner!  **Achtung Collegen!**

Die meisten Vortheile beim Abschlusse von **Lebens- und Rentenversicherungen** geniessen die Eisenbahner bei ihrem eigenen, von ihnen selbst gegründeten und unter ihrer Leitung bestehenden

Eisenbahner-Versicherungs-, Spar- und Vorschuss-Institut

„Flugrad".

Wende sich daher jeder College Eisenbahner in Versicherungs-Angelegenheiten an dasselbe. Statuten werden auf Verlangen zugesendet und Auskünfte über Versicherungen bereitwilligst ertheilt. Mit collegialem Gruss

Der Vorstand

des Eisenbahner-Versicherungs-, Spar- und Vorschuss-Institutes „Flugrad"

Wien, I., Gonzagagasse Nr. 13. 228

L. & C. Hardtmuth's

!NEU!
Der beste

„Koh-i-noor" **Copir-Tintenstift**

Marke: „Koh-i-noor" Copying Ink Pencil. 264

ANT. SEICHE

Spezial-Lack- und Farbenfabriken

Gegründet 1881. **Aussig a. Elbe.** Gegründet 1881.

Spezialitäten: Waggon-, Lokomotiv-, Kutschenlacke, hauchfreie Ueberzugslacke, Kopal- und Bernsteinlacke, harttrocknende Sitzlacke, Japan-, Asphalt- und Eisenlacke, Emaillackfarben, Spezial-Dampfglasuren für Modelle, Eisenteile, Dampf- und Hilfsmaschinen etc. etc. Alle Sorten Öl- und Spirituslacke für jeden Industriebedarf. Spezial-Rostschutz- und Dekorationsfarben.

Lieferant mehrerer Bahndirektionen und des k. k. Staatsbeamten-Verbandes. 244

Beleuchtungs-Anlagen



für Acetylengas (Lieferant der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn etc.).

Elektrische Installationen: „**Regina**" Dauerbrand-Bogenlampe. Die beste Bogenlampe für Stationen, da 200 Stunden Brenndauer mit 1 Paar Kohlenstiften 271

Franz Krükl, IV. Wiedner Hauptstraße 19, Wien.

Dampfschiffahrt-Gesellschaft des

Oesterr. Lloyd, Triest.



Directe Fahrten nach **Indien, China, Japan.**
Eildampfer nach **Egypten,** wöchentlich.
Eildampfer nach **Constantinopel,** wöchentlich.
Wöchentliche Verbindung nach **Albanien, Griechenland, Thessalien, Syrien, dem Schwarzen Meere** etc.
Eildampfer nach **Cattaro,** wöchentlich.

Auskünfte und Fahrpläne beim
Oesterr. Lloyd in Triest
und der
General-Agentie des Oesterr. Lloyd in Wien, I. Freisingergasse 4.

Aufzüge u. Krahne

aus der k. u. k. **Hof-Maschinen- und Aufzüge-Fabrik**

Wien, X. Erlachplatz 4
Budapest, VI. Davidgasse 2

A. Freissler
Ingenieur

befasst sich seit 35 Jahren ausschliesslich mit der Erzeugung aller Arten von Aufzügen und Krahne nach eigener bewährter Construction für Lagerhäuser, Bahnhöfe, Zuckerfabriken, Brauereien und Brennereien, Hotels und Privathäuser.

JOSEF GRÜLLEMEYER

k. u. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik, Metall-, Zink- und Eisengiesserei, **Wien, XVI/1.**

Eigenthümer: JOSEF GRÜLLEMEYER, EDUARD GRÜLLEMEYER und THEODOR GRÜLLEMEYER.

ERZEUGUNG: Nürnbergerwaaren, Thor-, Thür- und Fensterbeschläge.
Specialität: Beschläge für Eisenbahnwaggons und für Schiffe.

W. SWITAK

Fabrik für Wasser-, Gasleitungen und Metallwaren. Bau-, Kunst- und Ornamente-Spenglerei.

Prag-Karolinenthal 160.
Gegründet 1858. 301

Complete Einrichtungen von Wasserleitungen, Canalisation für Städte, Fabriken und Privathäuser. Dampfbäder, Brause- und Wannenbäder für Heilanstalten. Pumpen, Closeten, Wandbrunnen und Pissoirs. Projecte und Kostenvoranschläge unentgeltlich oder gegen billigste Berechnung.



Dr. Graf & Comp. WIEN, VI. Amerlingstrasse 2.

Fabrik chemisch-technischer und pharmaceut. Präparate

Geschützte Warenzeichen:

Schuppenpanzerfarbe
bester, dauerhaftester Rostschutz-Anstrich für Brücken, Hallen, Blechdächer, Reservoirs etc. etc.
Atteste und Referenzen der grössten Eisenbahnen, Baubehörden etc. 217

BYROLIN
Crême, Seife, Puder, Zahnpasta und andere kosmetische Specialitäten, unübertroffen zur Haut- und Schönheitspflege.
Atteste und Gutachten der ersten ärztlichen Capacitäten.

JULIUS PINTSCH WIEN

Gasmesser-, Gasapparaten- und Maschinenfabrik.

IV. Schleifmühlgasse 1.

Gasbeleuchtungs-Einrichtungen f. Eisenbahnen, Locomotiven etc.

Seewegbeleuchtung mittelst comprimirtem Oelgas.
Oelgas- und Compressions-Anlagen.

Leopolder & Sohn

Wien, III./1. Erdbergstrasse 52.

Fabrik für Telegraphen-Apparate, Telephone und Telephon-Central-Umschalter, elektrische Stations-Deckungssignale und Bahnwächter-Läutewerke für Eisenbahnen, Telegraphen-Batterien und Leitungsmateriale, Wassermesser eigenen Patentes für städtische Wasserwerke, Bierbrauereien und Maschinenfabriken.

Alle Telephon- und Telegraphen-Einrichtungen werden prompt ausgeführt und Voranschläge **kostenfrei** ausgearbeitet.

K. k. priv. **Fabrik chemisch-technisch-physikalischer Apparate** **Alois Kreidl** **Prag,** Husg. 7

offeriert Apparate und Behelfe zur: a) Kontrolle von Feuerungsanlagen, Rauchgasapparate, Zugmesser (Flutometer), Aspiratoren, Gassammelgefäße, Kalorimeter, Quecksilberthermometer, Pyrometer, Seegerkegel, Dasymeter, Ökonometer, Gaswagen. b) Härtebestimmung des Wassers nach allen Methoden. c) Untersuchung von Ölen und Schmiermitteln: Viscosimeter, Leptometer, Ixometer, Entflammpunkt- und Gefrierpunktprüfer, Petroleumprüfer, Kältebestimmungsapparate, Paraffinbest.-Apparate. d) für chemisch-technische Analysen in Laboratorien, sowie sämtliche Präparate. e) Glasgeräte aus böhmischem Kaliglase. An die Herren Interessenten erteile alle gewünschten Auskünfte und versende meinen großen illustrierten Preiscourant gratis und franko. 367

Schrauben- und Schmiedewaarenfabriks-Actiengesellschaft

Brevillier & Co. u. A. Urban & Söhne

Central-Bureau, Cassa und Niederlage:
Wien VI., Magdalenenstrasse 18.

Erzeugung von Schrauben, Muttern, Nieten u. Schmiedewaren etc.

Magenstärkend ist:

BECHER's KARLSBADER ENGLISCH-BITTER
BESTER MAGENLIQUEUR
Joh. Becher, Liqueur-Fabrik, Karlsbad
gegründet 1807

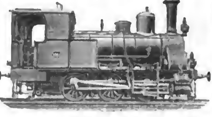
Erst versuchen, dann urtheilen!

Vertreter in Wien: **Carl Zechmeister, XVII. Gentzgasse 19.** 301
Zu haben in allen besseren einschlägigen Geschäften; wo nicht, Versandt ab Fabrik

Lokomotivfabrik Krauss & Comp.

Aktien-Gesellschaft **München u. Linz.**

Liefert
Lokomotiven
mit Adhäsions- oder Zahnradbetrieb, normal- u. schmalspurig, jeder Bauart und für jeden Betriebszweck.



Vertretung in Wien: **I. Pestalozzigasse Nr. 6.** 266

PINSEL

Alle Sorten Borst-, Haar-, Fisch- etc. Pinseln erzeugen in tadellosen Qualitäten

OESTERR.-UNGAR. PINSELFABRIKEN
Bühler-Beck, Koller & Co., Wien
IX. Schlickplatz 4.

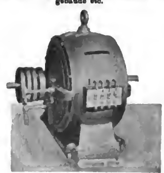
Lieferanten der k. k. Staatsbahnen, k. k. Nordwestbahn, k. k. priv. Südbahn etc.

Vereinigte Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft

WIEN X.

Elektrische Bahnen für Personen- und Lastenförderung.

Ausführung elektrischer Beleuchtungs- und Kraftübertragungs-Anlagen in jedem Umfange und jedem Stromsystem für Fabriken, Bergwerke, Wohngebäude etc.



Dynamomaschinen und Elektromotoren für Gleichstrom, Wechsel- und Drehstrom-Bahnmotoren. Bogenlampen, Glühlampen (tägliche Fabrikation 25.000 Stück), Telegraph-, Telephon- und Feuersignal-Anlagen.

Eisenbahnsignal- und Zentral-Eisenbahnsicherungs-Anlagen.

Automatische Zugschranken Patent Tröster.

Preislisten, Broschüren, Kostenanschläge kostenlos.

Ingenieur-Bureaux:

Für Tirol, Vorarlberg, Salzburg und Oberösterreich: Innsbruck-Saggen, Götheestraße 3.

Für Mähren und Schlesien: Mähr.-Ostrau, Bahnhofstraße 284. Telephon Nr. 146.

Für Steiermark, Kärnten und Krain: Graz, Grazbachstraße 5.

165

K. k. priv. Chocolade- u. Canditen-Fabrik

JOH. KLUGE & Co.

PRAG-SMICHOW.

881

Erstklassige Maschinen u. Werkzeuge

zur Blech- und Metallbearbeitung.

Luftdruck-Schmiedehämmer und andere Schmiedemaschinen

zur Herstellung von Schmiedestücken für Lokomotiven und Waggonbau, Schienennägel, Schrauben, Muttern, Nieten etc.

234

J. Schönmann, Prag II.

FRACHTEN- Revisions- und Reklamations-Bureau

Kgl. Weinberge, **RICHARD GUMNITZ**

Jungmannstraße 25.

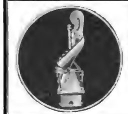
258

Bestens empfohlen.

Wasserdichte Decktücher

Brüder Jerusalem, Prag II. Pflastergasse 4.

Lieferanten der k. k. österr. Staatsbahnen etc.



Bei Wind und Wetter

haben Rauchfänge von Wohngebäuden, Wärterhäusern, Lokomotivschuppen, die Dunstabzüge von Aborten etc., ständig guten Zug, wenn sie mit dem bei allen k. k. und Privatbahnen in Verwendung stehenden, 155.000fach erprobten patent. John'schen Schornstein- und Ventilations-Aufsatz versehen sind. — Auf Wunsch Lieferung zur Probe.

J. A. JOHN

Wien, IV/1. Frankenberggasse 8, I. 68.

„Der Conducteur"

officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint zehnmal im Jahre.

Pränumerationsgebühr für das ganze Jahr K 14.—, für Ungarn K 16.— (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte K 1.40, mit franco Postversendung K 1.60. Nach Ungarn franco K 1.70. Kleine Ausgabe mit inländischen Fahrplänen Preis 70 h, franco per Post 80 h

Die Verlagshandlung von R. v. WALDHEIM

Wien, VII/1. Andreasgasse 17.

Das beste, billigste und dauerhafteste Rostschutzmittel für Eisenconstructionen!

„ROSTINIT"

Schuppenfarbe von **Dr. J. WERBER**

WIEN, VI/1

Fabrik: Cornelitusg. 10. Comptoir: Gumpendorferstrasse 63 G.

„Rostinit" wurde auf sämmtlichen bisher beschickten Ausstellungen als der wirksamste Rostschutzanstrich mit den höchsten Preisen ausgezeichnet. So in Paris: Gold. Med., London: Gold. Med. u. Ehrendipl, Lyon: Grand Prix u. Gold. Med

---

Georg Zugmayer & Söhne

Fabrik: Waldegg; Comptoir: Wien, I. Bräunerstrasse 10

erzeugen in bester Qualität und sorgfältiger Ausführung:

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel aus Kupfer

Feuerbox-Platten jeder Form und Grösse, Rundkupfer für Bolzen. Kupferbleche, Siederohrstutzen ohne Naht, Kupferdrähte, Nieten, Scheibchen u. s. w.

200

Johann Anderle

Interurbaner Verkehr. Telephon 3058

Erste und größte Rollbalkenfabrik Oesterreichs.

Für Magazine, Remisen, Tore etc. Rollbalken als feuer- und einbruchsicheren Abschluß

Wien, V/1. Schönbrunnerstraße Nr. 31.

Rollbalken mit Stahlbandführung

376

K. k. priv. **Wechselseitige Brandschaden-Versicherungs-Anstalt**

Errichtet im Jahre 1826. — Wien, I. Bäckerstraße 26.

Die Anstalt versichert: a) Gebäude samt deren Zubehör,
b) Mobilien aller Art,
c) Bodenerzeugnisse gegen Hagelschlag.

324

Reservefond d. Anst.: K 8,273.530, Ges.-Versicherungssumme K 2.064,194.247.

---

48 Medaillen und Auszeichnungen: Paris, London, Wien etc. Große goldene Medaille.

K. k. priv. Fabrik Joh. Schuberth k. u. k. Hoflieferant

Wien, XVI., Ottakring, Dampfbadg. 7 Niederlage: IV., Favoritenstr. 3 (Gußhaus),

empfiehlt patentierte Jalousien ohne Gurtenbänder, ohne Querbänder, Holzrouleaux, Rollbalken aus Holz, Stahlwellblech-Rollbalken mit patent. Stahlbandführung anstatt der Belederung. Sonnenplachen mit Maschinenbetrieb oder Federzug; Roll-Schutzwände; Konfektions-Kartons; Garderobe-, Bureau-Kästen mit Rollbalken; überflochtene Luftzug-Verschließer für Fenster und Türen; Treillagen (Mauerspalier) zur architektonischen Verkleidung von Feuermauern, Wintergärten, Laubengängen, Kegelbahnen; Schattendecken für Gewächshäuser, zerlegbare photographische Ateliers (feuersicher), Gartenpavillons; Gartenmöbel etc. Reich illustrierter Haupt-Preis-Courant auf Verlangen Gratis-Zusendung.

268



Niederlage der Porzellan-Fabrik

Adolf Persch, Hegewald.

Wien, I. Schillerplatz, Gauermanngasse 12.

Grosses Lager aller Bedarfsartikel aus Porzellan für Elektrotechniker. Services, Gebrauchsgeschirre.

Telephon Nr. 4320.

Maschinen-Fabrik u. Eisengiesserei von Joh. Müller, WIEN, X. Erzeugung von Ia Werkzeugmaschinen aller Art, wie: Drehbänke, und zwar: Handsupport-, Egalisir-, Bolzen-, Doppelbolzen-, Plan-, Puffer-, Walzen-, Wagenräder- und Locomotivräder-Drehbänke. Bohrmaschinen: und zwar: Freistehende Doppel-, Wand-, freistehende Radial-, Wandradial- und horizontale Bohrmaschinen. Planhobel-, Shaping-, Stoss-, Mutternstoss-, Scheer- und Loch-, Blechkantenhobel-, Blechbieg-, Schraubenschneid-, Walzenzapfen-Frais-, Keilnuth-Frais- und Langlochbohr-, sowie einfache Frais-Maschinen. Centrir- und Stehbolzen-, Anbohr-, sowie Kurbelzapfendreh-Apparate. Frictions-Pressen, Bandsägen. Löffel-, Breit- und Doppel-Walzwerke. 174

Telephon 1413. **L. Vojáček** Telegr.-Adresse: Patbrev-Prag.

Prag, Mariengasse 25. 232

Ingenieur und Patent-Anwalt, besonders im Eisenbahnfach.	**Maschinenfabrik. Unübertroffene patent. Schienenbiegmaschinen u. s. w.**

Agentur techn. Erfindungen. — Vertretungen überall.



KARL LUBER & SOHN

Eisengießerei **Wien, XV. Beingasse 16—20**

liefern Eisenabgüsse für **Lokomotiven,** insbesondere **Dampfzylinder, Kolbenringe, feuerbeständige Schutzkränze, Roststäbe** und sonstige **Bestandteile** für **Heiz-Armaturen** etc. etc.

Beste Referenzen verschiedener Staatsbahndirektionen 253

Felix Blažiček

Wien, V. Straußengasse 17

Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände

Feuerfeste Kassen, Billettenkästen, Plombierzangen, Decouplerzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 181

Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen, der meisten österr. Privatbahnen.

Carl Thomass

Fabrik für Eisenbahnbedarf.

Dresden A., Fabriksstraße I. **Dampfhammerwerk.**

Spezialitäten: Weichen- und Signal-Centralisationen, alle Arten optische Signale mit schmiedeeisernen Masten, Hand-, Zug- und mechanische Barrièren, Weichen, Herz- und Kreuzungsstücke, Schienen-Biegebänke, Schienen-Schneidemaschinen, Drehscheiben, Drehweichen, Prellböcke, Schiebebühnen, Ladelehren, Stations- und Warnungstafeln, Kilometertafeln, Curven- und Gradienten-Zeiger, Eisenbahn-Draisinen, fahrbare Vieh-Laderampen, Bahnmeister- und Perron-Gepäckewagen etc. 240

Commandit-Gesellschaft

„Vacuum-Cleaner“

Wien, I. Wollzeile Nr. 40.



Reinigung eines Eisenbahnwaggons.

Bester hygienischer

Entstaubungs-Apparat

durch hohes Vakuum.

Gegründet 1837. Prämiiert London 1862.

Christoph Schramm

Erzeugung: Lacke, Firnisse und Lackfarben, für sämtliche Industriezwecke Eisenbahnwagen, Kutschen, Schiffe, Lokomotiven, Maschinen, Automobile, Einrichtungen, Möbel, Bauten, Buch- u. Steindruck etc.

Betriebsorte: **Wien-Simmering und Raab (Ungarn).**

Karl v. Schmoll

k. u. k. Hoflieferant

Wien, XVIII/1, Martinsstr. 22.

Spezialität:

Leder-Putz-Pasten für Schuhe aus gelbem Leder, Lack-, Chevreau- und Bockleder.

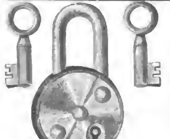
Preislisten auf Verlangen franko und gratis.

Die Blech- und Bleiwaaren-Fabrik

G. WINIWARTER

Wien, I., Getreidemarkt 8

liefert Bleirohre, Bleibleche, Stanniol, Bleiplomben, Zinkbleche, alle Gattungen verzinkte Bleche, sowie verzinkte Wellenbleche, verzinkten Draht, Schwarz und Weissbleche, diverse Blechwaaren zu billigsten Preisen. Lieferant verschiedener österr.-ungar. Eisenbahn-Verwaltungen. 276



Patent-Sicherheits-Vorhängeschlösser

„System Dose“ 340

allgemein bei den k. k. Staatsbahnen eingeführt, erzeugt und liefert in bekannt solider Ausführung

Karl Herrmann, Pilsen.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 25. Wien, den 1. September 1903. XXVI. Jahrgang.

Reform des Nachnahmendienstes im Eisenbahnverkehre.

Von Dr. Heinrich Schlesinger.

In Nr. 16 dieser Zeitschrift vom 1. Juli l. J. veröffentlicht A. R. v. Loehr einen „Vorschlag zur Umgestaltung des Nachnahmendienstes", dahingehend, daß eine neue Kategorie von Sendungen einzuführen wäre, bei welchen die Eisenbahn nur dann das Recht und die Pflicht hätte, die Sendung dem Empfänger auszufolgen, wenn dieser vorher durch Aushändigung eines Post- (oder Postsparkassen-) Erlagscheines an die Eisenbahn den Beweis erbracht hat, daß er den vom Absender im Frachtbriefe deklarierten Nachnahmebetrag an den Empfänger direkt übermittelt habe.

Der Verfasser berührt damit eine Einrichtung des Eisenbahngüterverkehres, deren Reformbedürftigkeit infolge der Umständlichkeiten und Nachteile des heutigen schleppenden Verfahrens nicht nur den Bahnverwaltungen und dem verfrachtenden Publikum ziemlich lebhaft zum Bewußtsein gekommen ist, sondern auch schon in der Literatur wiederholt erörtert wurde (vergl. z. B. den Aufsatz in Nr. 45, Jahrgang 1901, der „Zeitung des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen", Seite 714/5), andererseits aber auch, wie die auf diesem Gebiete bei den k. k. Staatsbahnen schon vor einiger Zeit getroffene, auch von dem genannten Verfasser hervorgehobene Neueinführung zeigt, bereits praktisch zu einem Neuerungsversuche Anlaß gegeben hat.

Dieser Neuerungsversuch, welcher darin besteht, daß über ein vom Absender bei Aufgabe der Sendung unter Beibringung der erforderlichen Postpapiere zu stellendes Verlangen der Nachnahmebetrag sofort nach dessen Einzahlung seitens des Empfängers dem Absender durch die Empfangsstation im Wege der Post (bezw. Postsparkasse) übermittelt wird, stellt allerdings nur einen infolge drängender Wünsche aus der Geschäftswelt geschaffenen und einseitig nur diesen Wünschen Rechnung tragenden Notbehelf, nicht eine eigentliche Reformbestrebung dar und leidet in notwendiger, bewußt akzeptierter Konsequenz jener Entstehungsursache an einem recht fühlbaren organischen Mangel. Denn indem er den an und für sich glücklichen Gedanken der Nachnahmenbegleichung durch die Empfangsstation per Post nur fakultativ bei Aufrechterhaltung des heutigen Normalverfahrens zur Anwendung bringt, läßt er nicht nur die internen Nachteile und Schwierigkeiten des letzteren für die Eisenbahn bestehen, sondern vermehrt dieselben sogar noch durch die Verrechnungs- und Überweisungs-Komplikationen, welche die Notwendigkeit der Einpassung jener abnormalen Zahlungsmodalität in das derzeitige System der Nachnahmenverrechnung zwischen Versand- und Empfangsbahn (-Direktion) unvermeidlich mit sich bringt. Diese speziellen Komplikationen wären daher nur dann zu beseitigen, wenn an Stelle des heutigen einheitlichen Normalverfahrens ein anderes, dem Gedanken der direkten postalischen Überweisung durch die Empfangsstation angepaßtes, aber ebenfalls einheitliches Verfahren gesetzt werden würde.

Daß eine solche durchgreifende Reform nicht nur aus dem Gesichtspunkte der — offenbar eben infolge ihrer Abnormalität bisher nur wenig in Anspruch genommenen — Neueinrichtung der k. k. Staatsbahnen, sondern weit mehr vom allgemeinen Standpunkte der Reformbedürftigkeit des derzeitigen Nachnahmendienstes überhaupt äußerst wünschenswert erscheint, hat schon der Verfasser des eingangs erwähnten Aufsatzes durch die kurze, aber treffende Darlegung der Umständlichkeiten und Nachteile des heutigen Verfahrens nachgewiesen. Es wäre dieser Darlegung nur noch ergänzend beizufügen, daß mit den vielfältigen Agenden der Verrechnung der Nachnahmen durch Versand- und Empfangs-Station und der Auszahlung an den Absender durch erstere die lange Kette der manipulativen und rechnerischen Behandlung der Nachnahmen noch nicht gänzlich abgehaspelt ist, sondern noch eine weitere Fortsetzung in dem Stadium der Nachnahmen-Abrechnung zwischen Versand- und Empfangs-Verwaltung findet, durch welche die Versandbahn die vorschußweise ausbezahlten Nachnahme-

beträge von der Empfangsbahn, welche sie eingehoben hat, hereinbringt. Wenn auch hinsichtlich dieser Vorschußgebarung ein gewisses Gegenseitigkeitsverhältnis der Bahnen vorliegt, so ist doch der Eintritt einer annähernden Kompensation bei jeder einzelnen Verwaltung äußerst fraglich, ja infolge der häufigen Richtungsverkehre und der Verschiedenheit der Geschäftsusancen mit größerer Wahrscheinlichkeit zu negieren. Jedenfalls sind die Bahnen gezwungen, sehr bedeutende Summen aus den einfließenden Geldern — und zwar zufolge der bestehenden Abrechnungs- und Saldierungsvereinbarungen für eine gewisse Zeit unverzinslich — an Stelle einer anderweitigen Fruktifizierung für solche vorschußweise Nachnahme-Auszahlungen zu verwenden, ohne einerseits einer Kompensation durch die bei ihnen eingehobenen Nachnahmebeträge sicher zu sein oder andererseits vor Ablauf des dreimonatlichen Abrechnungsprozesses die Refundierung seitens der einhebenden Bahnen beanspruchen zu können. Weiters erfordert die gegenseitige Prüfung und Abrechnung der Nachnahmen schon an und für sich einen sehr empfindlichen Arbeitsaufwand, ferner werden die in der gemeinsamen Saldierung durchzuführenden Schuld- und Forderungsbeträge um ganz kolossale Summen erhöht, welche keine eigentlichen Einnahmen der Bahnen, sondern nur durchlaufende Posten in ihrer Geldgebarung bilden.

Diese Erörterungen vorausgeschickt, dürfte es nun von Interesse sein, zu hören, daß die Staatseisenbahnverwaltung, bezüglich der praktischen Initiative zu einer grundsätzlichen Reform des Nachnahmendienstes im Sinne der obligatorischen Anwendung der post- (postsparkassa-) mäßigen Begleichung der Nachnahmen durch die Empfangsstation die Priorität für sich in Anspruch nehmen kann, nachdem bei derselben schon seit längerer Zeit die Studien und Vorarbeiten für eine solche Reform im Gange sind. Hiebei ist, was nicht unerwähnt bleiben kann, von ebendemselben Gedanken ausgegangen worden, welcher sowohl der Anregung A. R. v. Loehrs als auch dem früher genannten Aufsatze in der „Zeitung des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen" zugrunde liegt, daß nämlich die radikalste Beseitigung sämtlicher Nachteile und Umständlichkeiten des heutigen Verfahrens für die Bahn allerdings dadurch gegeben wäre, wenn dieselbe die Begleichung der auf der Sendung haftenden Nachnahme seitens des Empfängers nicht mehr bar, sondern nur durch Auslieferung eines Post- (Postsparkassen-) Erlagscheines über den Nachnahmebetrag entgegenzunehmen hätte, wodurch jede bahnseitige Bescheinigungs-, Rechnungs- und Geldmanipulation gänzlich entfiele. Von der weiteren Verfolgung dieses Gedankens mußte aber wohl oder übel nach kurzer Erwägung Abstand genommen werden, weil, abgesehen von den reglementarischen Schwierigkeiten, vorzüglich solche praktischer Natur ihn als undurchführbar erkennen ließen. Kämen nur Stationen in Betracht, in denen selbst oder in deren unmittelbarer Nähe sich ein Postamt befindet, so wäre — obwohl die Parteien auch in diesem Falle gezwungen wären, zum Zwecke der Auslösung der Sendung unter entsprechend größerem Zeitverluste jedesmal zwei Ämter zu frequentieren — die fragliche Maßnahme immerhin diskutabel, nachdem ja die Amtsstunden bei Bahn und Post so ziemlich gleich laufen. Nun aber ist es eine bekannte Tatsache, daß sehr häufig, insbesondere am flachen Lande, zwischen Postamt und Station sehr bedeutende Distanzen liegen, daß die Station von der Ortschaft weit entfernt ist oder der Wohnort des Empfängers selbst kein eigenes Postamt besitzt, ja daß dieser oftmals sowohl auf eine entlegene Station als auch auf ein in anderer Richtung entlegenes Postamt angewiesen ist, so daß der mit mehr oder minder großem Zeitverluste verbundene Doppelweg den Parteien einfach nicht zugemutet werden kann. Eine nicht minder häufige Erscheinung ist es, daß die Empfänger die Ankunft gewisser regelmäßig mit bestimmten Zügen expedierter Sendungen oder sonstiger sofort benötigter Güter (z. B. Marktwaren) schon auf der Station behufs sofortiger Abfuhr erwarten, dann aber genötigt wären, zuerst das Aviso mit den Postpapieren zu beheben, sich zu dem (eventuell sehr entfernten oder mittlerweile gesperrten) Postamte zu verfügen und erst nach Rückkunft und abermaligem Warten beim Bahnschalter das Gut zu erhalten. Würde aber die direkte Zusendung der Postpapiere vom Absender an den Empfänger oder Anschaffung derselben durch letzteren ins Auge gefaßt, so wäre damit auch keine Beschleunigung verbunden, weil es sich der Empfänger wohl überlegen würde, den Nachnahmebetrag etwa vor Ankunft des Gutes, bezw. ohne Gewißheit des unbeschädigten Anlangens desselben abzuschicken. Andererseits würden bei bahnseitiger Zusendung des Aviso mit den Postpapieren — was übrigens der Eisenbahn gegenüber der heutigen Anlage des Aviso als faltbarer Korrespondenzdrucksorte auch die Mehrkosten und Mehrarbeit der Kuvertierung auferlegen würde — sich etwaige Verluste unterwegs in unangenehmster Weise, ja manchmal vielleicht sogar als direktes Ablieferungshindernis fühlbar machen (mangelhafte Adresse des Absenders im Frachtbriefe!). Schließlich muß es wohl auch als nicht unbedenklich bezeichnet werden, der Eisenbahn die bei dem proponierten Vorgange unvermeidliche Konstatierung der Identität des parteiseits abgesendeten Geldbetrages mit der auf der speziellen Sendung haftenden Nachnahme aufzuerlegen. Und keinesfalls kann über die Gefahr der Fälschung des seitens des Empfängers beizubringenden Posterlagscheines mit dem von dem mehrgenannten Autor vorgebrachten Hinweise hinweggegangen werden, es seien auch schon Banknotenfälschungen vorgekommen, ohne daß deshalb jemals die Abschaffung der Banknoten verlangt worden wäre. Denn bezüglich der Möglichkeit einer Fälschung müssen zwischen der mit allen Hilfs- und Vorsichtsmaßregeln der Technik hergestellten Banknote und dem einfach mit Blei- oder Tintenstift ausgefertigten Aufgabe-

scheine über eine Postanweisung doch wohl einige Gradunterschiede zugegeben werden.

Läßt sich also die Bareinhebung der Nachnahme durch die Empfangsstation nicht umgehen, so mußte doch die weitere Verfolgung des Reformprojektes der Staatseisenbahnverwaltung darum keineswegs zur Gänze aufgegeben werden — das Bessere brauchte hier nicht der Feind des guten Grundgedankens zu sein. Es erscheint vielmehr nur erforderlich, auch hinsichtlich des neuen Verfahrens entsprechende Kautelen für eine korrekte Gebarung der Stationen mit den eingehobenen Nachnahmegeldern zu schaffen.

Die Bareinhebung bringt die Empfangsstationen in den Besitz von oft sehr bedeutenden Summen, welche im Falle der vorgeschriebenen Begleichung per Post unter gänzlicher Eliminierung der Nachnahmen aus den korrespondierenden Güter-Versand- und -Empfangsverrechnungen der Stationen den Kassenorganen derselben zu Mißbräuchen und Inkorrektheiten, insbesondere zur zeitweiligen Verdeckung von Abgängen (sogenannte „Schleppungen") sozusagen freigegeben wären, ohne daß der Verwaltung ein anderes Kontrollmittel zur Verfügung stünde als die immer nur auf die Gebarung des laufenden Monates beschränkte fallweise Kassenrevision und außerdem höchstens die eventuellen, jedenfalls aber sehr spät einlangenden Reklamationen der Absender im Falle besonders verzögerten Einganges einzelner Nachnahmenposten. Wird aber einfach die, keine sonderliche Arbeitsleistung darstellende, bisherige Ausweisung der Nachnahmen in den Versand- und Empfangsrechnungen der Stationen belassen, so ist dadurch die Empfangsstation gezwungen, sich in ihrer Monatsrechnung mit den von ihr einzuhebenden Nachnahmebeträgen auch richtig zu belasten, weil ihr anderenfalls infolge der kontrollseitigen Abstimmung der korrespondierenden Versand- und Empfangsrechnungen die Entdeckung mit ihren Konsequenzen in sicherer Aussicht steht. Dieser rechnungsmäßigen Belastung gegenüber findet sie sodann Entlastung nur durch Abfuhr der auf die gleichen Beträge lautenden Postaufnahme- oder Postsparkassen-Erlagscheine (bezw. hinsichtlich der auf noch nicht ausgelösten Sendungen haftenden Nachnahmen im Falle der Skontrierung oder beim Monatsschlusse wie bisher in den noch erliegenden Inkasso-Frachtbriefen). Von dem ganzen heutigen Verfahren verbliebe somit nur die ziemlich geringfügige Durchführung der Nachnahmebeträge in den Güterrechnungen der Stationen.

Die von der Staatseisenbahnverwaltung wenigstens für den Bereich ihres alleinigen (Lokal-) Verkehres beabsichtigte — eventuell vorher noch in einem kleineren Rayon zu erprobende — Reform des Nachnahmedienstes läßt sich sonach in folgenden grundsätzlichen Gesichtspunkten zusammenfassen:

1. Die Auszahlung der Nachnahme an den Aufgeber erfolgt nach Auslösung des Frachtbriefes ausschließlich durch die Empfangsstation im Wege der Post-, bezw. Postsparkasse.

2. Die Ausfertigung des Nachnahmebegleitscheines und des dem Aufgeber als Legitimation dienenden Nachnahmescheines entfällt gänzlich.

Als Bescheinigung über die Auflegung der Nachnahme dient dem Versender im Sinne des § 62 (3) B. R. die Aufnahmsbescheinigung (Frachtbriefduplikat, eventuell Aufnahmeschein, in welch' letzterem die Nachnahme etwa in ähnlicher Weise wie die Interessedeklaration auf schraffiertem Untergrunde ersichtlich zu machen wäre).

Desgleichen entfällt die Rückavisierung des Einganges der Nachnahme an die Versandstation und alle mit der Evidenz und der Auszahlung der Nachnahme seitens letzterer derzeit verbundenen Verrichtungen, ferner die Evidenz und Revision der aufgegebenen und ausbezahlten Nachnahmen seitens der der Versandstation vorgesetzten Einnahmenkontrolle, bezw. des Rechnungsdepartements.

3. Die Kartierung der Nachnahme, sowie die Verrechnung derselben in den Versand- und Empfangsrechnungen erfolgt wie bisher.

4. Die Empfangsstation hat den Nachnahmebetrag vom Empfänger einzuziehen und diesen ungesäumt dem Versender mittels Post (Postsparkasse) auszubezahlen.

Sie führt einen Ausweis (in zweifacher Ausfertigung) über die eingegangenen und zur Post aufgegebenen Nachnahmen, welcher mit den Postaufnahmscheinen (Erlagscheinen) zu belegen ist. (Zur Nachweisung der mit Postanweisungen auszuzahlenden Nachnahmen wäre noch die Verwendung von sogenannten Postaufgabsbüchern in nähere Erwägung zu ziehen).

5. Nachdem die Empfangsstation mit dem Betrage der Nachnahme rechnungsmäßig belastet ist, führt sie den derart belegten Ausweis für den gesamten Betrag der darin als ausbezahlt nachgewiesenen Nachnahmen am Monatsschluß als Bargeld an die Direktionskasse ab.

6. Die Nachnahmeabrechnung zwischen Versand- und Empfangsbahn entfällt nach diesem Verfahren gänzlich. Infolgedessen sind in den sämtlichen Drucksorten für die Abrechnungen zwischen den Bahnen die Rubriken „Nachnahmen nach Eingang" zu eliminieren.

In die Abrechnungsunterlagen sind daher die Ziffern der Stationsrechnungen ohne die Nachnahmebeträge aufzunehmen.

Dementsprechend hat in der Rubrikenanlage der Stationsrechnungen eine Verschiebung derart einzutreten, daß einer Rubrik „Summa der Gebühren" die Rubrik „Nachnahmen nach Eingang" und dieser erst die Rubrik „Totale der Überweisung" folgt.

Allerdings kommt für die Durchführung auch noch eine bisher hier nicht erörterte Frage finanzieller Natur in Betracht: die auch von A. R. v. Loehr gestreifte Frage der Einnahmen aus der Nachnahmeprovision, welche sich, wenigstens für den Bereich der k. k. Staatsbahnen keineswegs in der von dem genannten Autor angenommenen relativen Geringfügigkeit präsentiert. Nach den amtlichen

Aufzeichnungen haben die k. k. Staatsbahnen z. B. im Jahre 1901 rund 825.000 Nachnahmeposten mit einem Gesamtbetrage von rund 57 Millionen Kronen abgefertigt, woraus sie somit an tarifmäßiger Provision ($^1/_2$%) rund 285.000 K eingenommen haben. Auf eine derartige Einnahme kann selbstverständlich nur insoweit verzichtet werden, als sie durch die zu erzielenden Kostenersparnisse annähernd kompensiert würde. Über den Umfang der letzteren und die darnach zu bemessende Herabminderung der heutigen prozentuellen Provision unter Ersatz derselben durch eine möglichst niedrige fixe — höchstens etwa in sehr großen Stufen skalamäßig ansteigende — Manipulationsgebühr sind die Berechnungen im Zuge.

Schließlich wäre die Aufmerksamkeit auch dem Umstande zuzulenken, daß einzelne Stationen zu weit vom Postamte entfernt liegen, um selbst die Aufgabe der Nachnahmebeträge bewirken zu können. In diesem selteneren Falle erübrigt allerdings nichts anderes als die Abfuhr der Postpapiere samt den Beträgen an die Direktionskasse oder etwa an einzelne große, als Sammelstellen zu bestimmende Stationen behufs dortiger Übergabe an die Post. Keinesfalls aber ist dieser Umstand von so weittragender Bedeutung, daß er die Durchführung eines mit so großen Vorteilen für Eisenbahn und Publikum verbundenen Projektes hintanhalten könnte, soferne dasselbe auch aus der praktischen Erprobung als empfehlenswert hervorgehen wird, woran zu zweifeln ein Grund bisher nicht vorliegt.

Das generelle Projekt des Donau-Oder-Kanales.

Behufs Vornahme der Trassenrevision der Teilstrecke Wien—Göding—Preran des Donau-Oder-Kanals mit der Abzweigung nach Olmütz wurden seitens der k. k. Direktion für den Bau der Wasserstraßen die erforderlichen Schritte bereits eingeleitet, so daß diese Trassenrevision tatsächlich auch im Laufe des Monates Juli 1903 stattfinden konnte.

Aus dem im Sinne der Ministerialverordnung vom 23. April 1903, R.-G.-Bl. Nr. 90 verfaßten Trassenrevisions-Projekte, das auch durch einen „Technischen Bericht“ eingeleitet ist, sind nachstehende wesentliche Ausführungen zu entnehmen:

Die Kanalstrecke Wien—Göding—Preran bildet einen Teil des im § 1, lit. *a* des Gesetzes vom 11. Juni 1901, R.-G.-Bl. Nr. 66, vorgesehenen Schiffahrtskanales von der Donau zur Oder.

Behufs entsprechender Wasserversorgung der Kanalstrecke Wien—Preran wird ein Zweigkanal gegen Olmütz projektiert. Dieser Zweigkanal wird auch der seinerzeit herzustellenden Verbindung vom Donau-Oder-Kanal zur mittleren Elbe dienen.

Die Aufstellung von Trassenrevisions-Projekten für die weitere Strecke des Donau-Oder-Kanals wird erfolgen, sobald die Ergebnisse des mit der Kundmachung des Handelsministeriums vom 23. April 1903 ausgeschriebenen Wettbewerbes für ein Kanalschiffshebewerk bei Anjezd nächst Prerau feststehen werden.

Die Kanalstrecke Wien—Prerau samt Abzweigung nach Olmütz ist durchaus als Schleusenkanal projektiert.

Bei der Bestimmung der Kanalstraße waren nicht nur die gegebenen Gelände-, Donaustrom- und Landesgrenzenverhältnisse, die Kreuzung der bestehenden Haupt-, Neben- und Lokalbahnen zu berücksichtigen, sondern es mußte auch auf die betriebstechnischen Momente, u. zw. auf die Wasserversorgung sowie auf die Zahl und Lage der Stufen des Kanals Bedacht genommen werden. Unter Berücksichtigung der genannten Momente wurde die Kanalstraße so weit als tunlich in die Nähe der in der Donauniederung und im Marchtale befindlichen Industriezentren, bezw. Städte und Orte gelegt.

Die Kanalstraße beginnt nächst der Donau bei Wien landseits des Hubertusdammes gegenüber dem Leopoldsberge und erhält einerseits einen Zweig nach Norden, welcher in die Donau bei Lang-Enzersdorf mündet, anderseits einen Zweig nach Süden, welcher als Verbindung vom Donau-Oder-Kanale zu einem im alten Donaubette bei Wien nächst Floridsdorf zu errichtenden Hafen gedacht ist.

Von dem vorbezeichneten Anfangspunkte ausgehend, führt die Kanalstraße über Gr.-Jedlersdorf, Gerasdorf nach Schönkirchen, weiter über Angern, Dürnkrut, Drösing nach Hohenau, von da nach Rabensburg und übersetzt nördlich dieses Ortes den daselbst zu korrigierenden Thayafluß, um nach Landshut zu gelangen. Die Kanalstraße führt ferner über Kostitz, Turnitz und Teinitz, durchschneidet die Stadt Göding im Bette des Faulbaches und entwickelt sich in der Marchniederung über Rohatetz, Pisek und Nedakonitz; an die Passage zwischen Altstadt und Ung.-Hradisch gebunden, gelangt die Kanalstraße sodann über Babitz in das Marchdefilé von Napagedl, verläßt sodann nördlich das rechte Marchufer, überschreitet diesen Fluß und gewinnt die Tallehne zu Rzikowitz jenseits der Nordbahn und damit die Höhe von Preran, von wo die weitere Trasse über Mähr.-Weißkirchen und Mähr.-Ostrau führen wird.

Die Abzweigung gegen Olmütz erreicht am Travniker Hügel die zur hochwasserfreien Kreuzung der Beczwa bei Dluhonitz erforderliche Höhe, entwickelt sich hierauf über Roketnitz, Brodek, Grügau, Gr.-Teinitz und Holitz und endet zu Hodolein in nächster Nähe von Olmütz.

Die Länge der Kanalstraße Wien—Göding—Preran beträgt 182·2 *km*, jene der Abzweigung gegen Olmütz 22·5 *km*, zusammen 204·7 *km*, wovon 80·2 *km* das Land Niederösterreich, der Rest von 124·5 *km* das Land Mähren betreffen.

Hinsichtlich der geologischen Verhältnisse teilt der technische Bericht mit, daß die vorgenommenen zahlreichen Probebohrungen und Terrainsondierungen ergeben haben, daß sich die Kanalstraße von Wien nach Prerau und von da nach Olmütz vornehmlich im Diluvialgebiete bewegt. Die Sand-, Schotter- und Lehmablagerungen ruhen zumeist auf pliocänen Tegeln und diese Tegelbildungen werden die Unterlagen der Schleusen zu Göding, Rohatetz, Nedakonitz, Hustienowitz, Hullein, Břest, Preran, Travnik und Dluhonitz bilden.

Die Wasserversorgung des Kanals ist in einer Weise geplant, welche es gestattet, die ganze Wasserstraße Wien—Prerau und Preran—Olmütz bereits betriebsfähig zu gestalten, bevor noch die sowohl im oberen Beczwa- als auch im oberen Marchgebiete für die Verbindung der Donau mit der Oder und mittleren Elbe vorzusehenden großen Reservoir- und Stauanlagen in Tätigkeit gesetzt werden, bezw. deren Inhalt für Kanalbetriebszwecke heranziehbar ist. Zu diesem Behufe wird beabsichtigt, der Donau bei Lang-Enzersdorf, sowie der March zu Nedakonitz und zu Neustift bei Olmütz die erforderlichen Wassermengen zu entnehmen.

Für diese Wasserentnahme wird die Donau bei Lang-Enzersdorf für die Kanallänge von 103·9 *km* mit rund 1·6 m^3 pro Sekunde aufzukommen haben. Die March bei Nedakonitz für die Länge von 26·7 *cm* rund 0·4 m^3 pro Sekunde und bei Neustift für die Kanallänge von 74·1 *km* rund 1·1 m^3 pro Sekunde zu liefern haben.

Die für den Schleusenbetrieb erforderlichen Wassermengen sind bei festgesetztem Schleusengefälle von der Größe des Kanalverkehres abhängig. Unter der Annahme eines jährlichen, in 270 Schiffahrtstagen zu bewältigenden Verkehres bis zu $1^1/_2$ Millionen Tonnen zwischen Wien und Prerau bezw. Olmütz würde sich der tägliche Bedarf an Betriebswasser bei Schleusen mit rund 3500 m^3 Wassererfordernis pro Schleusung auf

$$\frac{1,500.000}{270.375} . 3500 = \text{rund } 52.000\ m^3$$

und demnach der sekundliche Bedarf auf

$$\frac{52.000}{86.400} = \text{rund } 0·6\ m^3$$

stellen, wenn die mittlere Ladung eines Schiffes mit 375 *t* veranschlagt wird.

Was die Anlageverhältnisse betrifft, so sind die im ganzen rund 204·7 *km* langen Kanalstrecken in sämtlichen Haltungen durchaus zweischiffig für Boote mit einer Länge bis zu 67·0 *m* inklusive Steuer, mit einer Breite bis zu 8·2 *m* und mit einer Tauchtiefe bis zu 1·8 *m* projektiert und sollen derart angelegt und ausgerüstet werden, daß eine Fahrgeschwindigkeit von mehr als 4·0 *km* pro Stunde in den Haltungen gestattet sein wird.

Der ganze Kanal setzt sich aus zehn Haltungen zusammen, deren längste von Wien bis Prerau 102·73 *km* und deren kürzeste zu Dluhonitz 1·45 *km* lang sein wird.

Die Höhe der Kanalstufen wechselt zwischen 4·3 und 7·0 *m*.

Eine dem Berichte angeschlossene Tabelle über die Richtungsverhältnisse bezüglich der kurrenten Strecken der Linie „Wien-Prerau“ und der Linie „Prerau-Olmütz“ zeigt, daß von der Gesamtlänge der erstgenannten Linie 79·5%, von jener der zweitgenannten Linie 74·4% in Geraden liegen. Der Minimalradius beträgt 600 *m*.

Bezüglich der Querprofile der kurrenten Strecken ist dem Berichte zu entnehmen, daß der Kanal durchwegs eine Wassertiefe von 3·0 *m* und eine Wasserspiegelbreite von 27 *m* erhalten soll. Der Wasserquerschnitt wird rund 63 m^2 betragen. Die Breite der Kanalsohle wird zwischen 14 und 21 *m* variieren und in den Krümmungen eine entsprechende Erweiterung erhalten. Für eine unschädliche Abfuhr der von den Einschnitts- und Dammböschungen des Kanals abfließenden Niederschläge wird die entsprechende Vorsorge durch Anlage von Gräben getroffen werden.

Hinsichtlich der Objekte über und unter dem Kanale teilt der Bericht mit, daß sämtliche Objekte derart projektiert werden sollen, daß deren Bestand dauernd gesichert erscheint und die erreichbar geringsten Erhaltungskosten gewärtigt werden können.

Es sind im ganzen 261 Objekte projektiert, u. zw.: 15 Eisenbahnüberfahrten, 1 Eisenbahnunterfahrt, 53 Straßenüberfahrten, 1 Straßenunterfahrt, 62 Wegüberfahrten, 5 Wegunterfahrten, 8 Brücken an Schleusen, 1 Gehsteg, 8 Aquädukte, 50 Durchlässe, 57 Düker. Nach den Kronländern geordnet, entfallen auf Niederösterreich 87, auf Mähren 174 Objekte, von letzteren 27 auf die Abzweigung von Prerau nach Olmütz.

Zu den einzelnen Objektskategorien wird folgendes bemerkt:

a) Für alle Straßen-, Weg- und Eisenbahnüberfahrten sowie für alle Stege werden eiserne Brücken über den Kanal vorgesehen werden, welchen mit wenigen Ausnahmen durchwegs eine senkrechte Lichtweite von 36·8 *m* zukommen wird.

b) Alle Straßen, Wege und Eisenbahnen, welche den Kanal zu unterfahren haben, werden in den Durchfahrtsdimensionen derart gehalten werden, daß ein stets gefahrloser und anstandsloser Landverkehr an den Kreuzungsstellen mit dem Kanale verbürgt ist.

c) Die Detail-Projekte für die mittels Aquädukten zu bewirkende Überschreitung der Flüsse Thaya, March und Beczwa werden im Einklange mit den Flußregulierungs-Projekten verfaßt werden.

d) Die Bemessung der Objekte, welche bestimmt sind, die vom Kanal gekreuzten Bäche und Wasserläufe unter dem Kanale durchzuleiten, wird auf Grund jener größten Wassermenge vorgenommen werden, welche seitens des k. k. hydrographischen Zentral-Bureau in jedem einzelnen Falle zur Ermittlung und Angabe gelangt.

Besondere Vorkehrungen, welche unter einem sowohl den integren Bestand des Kanalbetriebes als auch jenen der Kanalumgebung zu sichern geeignet sind, werden durch umfassende Anlagen (Flutschleusen, Abdichtungen des Kanalbeetes, Sicherheitsabschlüsse etc.) im Kanalkörper getroffen werden.

In eingehender Weise bespricht der Bericht ferner die Anlage der Häfen. Für die Vornahme von Beladungs- und Entladungsoperationen der am Kanale seinerzeit in Verkehr kommenden Schiffe wird die Anlage der in nachfolgender Tabelle angeführten Häfen in Aussicht genommen, und erscheint die Erweiterung sowie die Ergänzung derselben nach Maßgabe des später erwachsenden Bedürfnisses möglich.

Benennung des Hafens	Hafenlänge Meter	Kronland
Schönkirchen	150	Niederösterreich
Angern	300	„
Dürnkrut	300	„
Drösing	300	Mähren
Hohenau	300	„
Landshut-Lundenburg	300	„
Göding	450	„
Rohatetz	250	„
Pisek-Bisenz	300	„
Ung.-Hradisch	300	„
Napagedl	300	„
Tlumatschau	300	„
Hullein-Kremsier	300	„
Prerau	500	„
Brodek	150	„
Olmütz	400	„

Die Projektierung des zukünftigen Wiener Kanalhafens bei Floridsdorf und die Fortsetzung des 2·7 *km* langen Zweigkanals als Anschluß an diesen Hafen wird wegen des Zusammenhanges mit der gegenwärtig noch nicht gelösten Frage der zukünftigen Bestimmung des alten Donaubettes einem späteren Zeitpunkte vorbehalten.

Zum Schlusse wird bemerkt, daß für das Personal des Kanalerhaltungs- und Aufsichtsdienstes, sowie für jenes zur Bedienung der Schleusen eigene Gehöfte hergestellt werden, u. zw. sind 6 Schleusenmeistergehöfte, 4 Streckenmeistergehöfte und endlich 4 Doppelgehöfte für Schleusenmeister und Streckenmeister projektiert.

Elektrische Einrichtung und elektrischer Betrieb der Valtellina-Bahn.

Vortrag, gehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten am 17. Februar 1903 von Eugen Cserhátl, Direktor der Firma Ganz & Comp.

(Fortsetzung.)

b) Gewicht der Lokomotiven. Vergleichen wir das Verhältnis der elektrischen und der Dampflokomotiven von gleicher Leistung. Zunächst entfällt bei der elektrischen Lokomotive der Tender, resp. der Kohlen- und Wasserbehälter; dies bedeutet, daß bei elektrischem Betriebe das mitzuschleppende tote Gewicht um zirka 20 bis 50 *t* geringer ausfällt.

Die elektrische Lokomotive ist der Dampflokomotive auch noch darin überlegen, daß sie bei dem gleichen Adhä-

sionsgewichte eine fast doppelt so große Zugkraft ausüben kann, denn während bei der Dampflokomotive gewöhnlich nur 16% des Adhäsionsgewichtes als Zugkraft in Betracht gezogen werden, kann man bei der elektrischen Lokomotive 25 bis 30% des Adhäsionsgewichtes als Zugkraft in Rechnung ziehen. Beispiele aus der Praxis bestätigen diese Behauptung.

Dieser Umstand spielt bei der Beförderung von Lastzügen, insbesondere auf Bergbahnen eine wichtige Rolle, denn beim elektrischen Betriebe muß die Lokomotive auch in diesem Falle nicht mit Ballastgewichte belastet werden. Der Grund dieser Tatsache liegt zum Teile darin, daß auf dem Triebradumfange der elektrischen Lokomotive die Tangentialkraft konstant ist, zum Teile hingegen in jener bisher nicht ganz aufgeklärten, aber konstatierten Tatsache, daß der Reibungskoëffizient zwischen Schiene und Rad durch den Stromdurchgang vergrößert wird.

Aber nicht nur das Gewicht der elektrischen Lokomotive, sondern auch der Eigenwiderstand ist geringer als bei der Dampflokomotive. Die Reibung der Dampfmaschinenteile, besonders die unvermeidliche Kupplung der Achsen verursachen, daß der Widerstand der Lokomotive per Tonne mehr als doppelt so groß ist, als jener der Wagen.

Der Eigenwiderstand der elektrischen Lokomotive wird nur um ein geringes größer sein, als derjenige der Personenwagen, da per Achse nur um zwei vorzüglich geschmierte Lager mehr vorhanden sind, und außerdem bloß die kaum nennenswerte Reibung der gelenkigen Kupplung, welche den rotierenden Teil des Motors mit dem Rade verbindet, in Betracht kommen kann.

Welche Bedeutung der Fortfall des Tenders besitzt, ist aus dem nachfolgenden Beispiel ersichtlich.

Das Durchschnittsgewicht der Tender auf der Kaschau-Oderberger Bahn beträgt bei halber Belastung mit Kohle und Wasser 20·1 *t*. Die Anzahl der Lokomotiv-Kilometer war im Jahre 1897 4,217.000 *km*, d. h. die Beförderung der Tender erforderte eine Leistung von 84,761.700 *t/km*. Nachdem aber im selben Jahre die Gesamtkosten eines Tonnenkilometers 0·888 h betrug, kostete die Beförderung der Tender in diesem Jahre K 752.683 Mehrausgaben, also zirka 9% der Gesamtausgaben.

Gegen diese Berechnung kann eingewendet werden, daß in den Gesamtausgaben auch solche vorkommen, die von der Zugsbelastung unabhängig sind, wie z. B. die Kosten der Direktion, des Stationspersonals u. s. w. Diese Einwendung ist richtig, es ist aber sehr schwierig, diese Ausgaben genau auszuscheiden. Wir können aber ohneweiteres behaupten, daß mit einer elektrischen Einrichtung von derselben Kapazität unter denselben Umständen um 84,000.000 *t/km* mehr Nutzleistung erreicht werden könnte.

c) Zurückgewonnene Energie. Es ist eine bekannte Tatsache, daß die Umdrehungszahl der Mehrphasenstrommotoren auch bei variabler Belastung praktisch genommen konstant ist, und wenn man die Tourenzahl eines solchen Motors durch eine äußere Kraft erhöhen will, der Motor zum Generator wird und Strom in die Leitungen sendet.

Diese Eigenschaft der Mehrphasenstrommotoren ist besonders wertvoll für die elektrische Traktion der Vollbahnen. Fährt nämlich ein Zug bergab und die Geschwindigkeit wird größer, als es der normalen Tourenzahl der Motoren entspricht, so wird der Zug durch die Motoren gebremst, die abgebremste Energie wird jedoch nicht vernichtet, resp. in Wärme umgesetzt, sondern fließt in Form elektrischen Stromes in die Leitung zurück. Es wird daher jene Arbeitsmenge, welche erforderlich war, um die Steigung zu überwinden, beim Abwärtsfahren größtenteils wieder zurückgewonnen. Die Betriebskosten der Hauptbahnen mit großen Steigungen werden auf diese Weise bedeutend vermindert.

Die sogenannte Kaskadenschaltung der Mehrphasenmotoren ermöglicht die normale Geschwindigkeit auf die Hälfte zu reduzieren, so daß der Zug mit zweierlei Geschwindigkeiten verkehren kann. Wenn nun die Motoren des mit voller Geschwindigkeit fahrenden Zuges, auf die halbe Geschwindigkeit geschaltet werden, so wird die der Differenz beider Geschwindigkeiten entsprechende Arbeitsmenge ebenfalls in Form elektrischen Stromes in die Leitungen zurückströmen, d. h. es kann die Geschwindigkeit des Zuges ohne Bremsung durch bloßes Umschalten der Motoren auf die Hälfte reduziert werden und auf diese Weise ein Teil der Beschleunigungsarbeit zurückgewonnen werden. Diese Eigenschaft der Mehrphasenstrommotoren, bezw. diese Schaltungsweise könnte bei Bahnen, auf welchen die Züge oft stehen zu bleiben und anzufahren haben, wie z. B. bei Stadtbahnen mit starkem Verkehre (London, Paris oder Wien), mit Vorteil angewendet werden.

2. Erhaltungskosten.

a) Lokomotiven. Der Dampfkessel, resp. die Feuerbüchse ist jener Teil der Dampflokomotive, welcher die meiste Reparatur erfordert. Der Kessel ist immer nur während einer verhältnismäßig kurzen Zeit im Betriebe und infolgedessen durch die sich immer wiederholende Abkühlung und neuerliche Erhitzung einer sehr gewaltsamen Inanspruchnahme ausgesetzt. Das Speisewasser der Lokomotiven wird, wie es sich eben auf den Wasserstationen vorfindet, verwendet und ist dasselbe zum größten Teil für diesen Zweck bekanntlich nicht sehr geeignet. Speisewasserreinigungs-Einrichtungen sind aber bis heute von den wenigsten Eisenbahngesellschaften eingerichtet. Schlechtes Speisewasser bedeutet hohe Erhaltungs- und auch erhöhte Betriebskosten.

Die Instandhaltung der stabilen Kessel einer Zentralanlage ist eine wesentlich günstigere. Dieselben befinden sich lange Zeit ununterbrochen im Betriebe, und wenn sie auch mehrere Stunden hindurch außer Betrieb gesetzt werden müssen, so ist die Abkühlung eine sehr langsame, weil die Mauerung und die Wärmeschutzhülle eine rasche Abkühlung verhindern. Die stabilen Kessel können durch Anwendung der bewährten Einrichtungen stets mit gutem, weichem Wasser gespeist werden.

Bei derart großen Kesselanlagen, wie jene der elektrischen Vollbahnzentralen sein werden, wird die veraltete, aber noch heute ziemlich allgemein gebrauchte Handfeuerung durch mechanische Feuerung durch sogenannte Stoker ersetzt werden können.

Derartige Einrichtungen sind schon seit Jahren in großen Kesselanlagen, besonders in England und Amerika mit bestem Erfolge in Verwendung und da sie auch bereits für Braunkohlenfeuerung erfolgreich angewendet werden, steht deren Anwendung in weiten Kreisen nichts mehr im Wege. Diese Einrichtungen ermöglichen eine nicht unbedeutende Ersparnis an Personal und Feuerungsmaterial.

Die Dampfmaschinen und Dynamomaschinen der Zentrale arbeiten in gut beleuchteten, reinen, staubfreien Räumen, stehen unter sachkundiger Wartung und strenger Aufsicht, es ist somit selbstverständlich, daß diese Maschinen viel weniger als die Lokomotiven reparaturbedürftig werden.

Die Konstruktion der Drehstrommotoren der elektrischen Fahrzeuge ist eine derartige, daß deren empfindlichster Teil, d. i. die Bewickelung, hermetisch verschlossen ist, so daß weder Öl noch Wasser eindringen kann; es sind bloß die beiden Lagerschalen, die drei Schleifringe und deren Bürsten der Abnützung ausgesetzt. Da übrigens auch diese gegen die Einwirkung von Staub und Schmutz geschützt sind, ist ihre Abnützung eine geringe. Eventuelle Reparaturen nehmen nicht

viel Zeit in Anspruch, denn man kann, da alle Teile auswechselbar konstruiert sind, mit Reserveteilen sich leicht helfen. Die Zapfen und Büchsen der Kuppelung, die den rotierenden Teil des Motors mit dem Rade verbindet, sind gehärtet und geschliffen und da dieselben ohnehin eine geringe relative Bewegung ausführen, ist deren Abnützung auch eine sehr geringe. Die Radreifen der Dampflokomotiven werden wegen Fluktuation der Tangentialkräfte ungleich abgenützt, während die der elektrischen Lokomotive wegen der gleichmäßigen Umfangskraft und weil das Rädergleiten seltener vorkommt, einer gleichmäßigen und geringeren Abnützung unterworfen sein. Die gebremsten Räder der Dampflokomotiven und Tender werden besonders auf Strecken mit großem Gefälle zur Verminderung der Geschwindigkeit mit benützt, sind daher samt den Bremsklötzen einer raschen Abnützung unterworfen; die Räder der elektrischen Lokomotiven werden bloß beim Anhalten des Zuges gebremst, während auf Gefällen die Generatorwirkung zur Geltung kommt und bei Annäherung an Stationen die oben erwähnte Kaskadenschaltung zur Anwendung gelangt, was mit keiner so gewaltsamen Materialzerstörung verbunden ist als die Benützung der Reibungsbremse.

Laut approximativer, jedoch sehr vorsichtiger Berechnung werden die Reparaturskosten der elektrischen Lokomotiven per Kilometer ca. 3 h betragen, während jene der Dampflokomotiven über 9 h zu stehen kommen; es werden daher die Lokomotiv-Reparaturwerkstätten kleiner und einfacher, als die jetzigen und es werden für gleich lange Strecken und für den gleich starken Verkehr weniger elektrische Lokomotiven, als jetzt Dampflokomotiven erforderlich werden, weil die Reparaturen in einer viel kürzeren Zeit durchgeführt und infolge dessen weniger Lokomotiven in Reparatur stehen werden.

b) Instandhaltung der Wagen. Es ist zur Genüge bekannt, wie die äußere Lackierung und insbesondere die innere Einrichtung der Wagen durch den Lokomotivrauch leiden. Das sanfte Anfahren der elektrischen Drehstromlokomotiven und die seltenere Anwendung der Reibungsbremse schont die Wagen, auch die Wagenbremsen und Radreifen werden nicht so rasch abgenützt wie beim Dampfbetriebe; schließlich leidet auch die innere Einrichtung nicht durch den Lokomotivrauch.

c) Bahnerhaltung. Wir haben früher erwähnt, daß das Gesamtgewicht der elektrischen Lokomotiven geringer ist als dasjenige der Dampflokomotiven bei gleicher Leistung und daß die Anzahl der Triebachsen nicht so beschränkt ist, wie bei den Dampflokomotiven, wo die Kupplung von mehr als 4 Achsen sozusagen ausgeschlossen ist, infolge dessen kann der Raddruck der elektrischen Lokomotiven geringer ausfallen, als jener der Dampflokomotiven. Die Federn der elektrischen Lokomotive werden daher nicht so kurz und steif wie die der Treib- und Kuppelungsachsen der Dampflokomotiven.

Es sei hiebei bemerkt, daß mit der vierachsigen elektrischen Lokomotive bei einem Achsdruck von 14 *t* schon eine solche Zugkraft entwickelt werden kann, wie dies die derzeit zugelassene Beanspruchung der Zugvorrichtung zuläßt.

(Fortsetzung folgt.)

CHRONIK.

Eisenbahnverkehr im Monate Juni 1903 und Vergleich der Einnahmen in den ersten sechs Monaten 1903 mit jenen der gleichen Zeitperiode 1902.

Im Monate Juni 1903 wurden nachstehende neue Eisenbahnstrecken dem öffentlichen Verkehre übergeben:

Am 2. Juni die 2·058 *km* lange, in elektrischen Betrieb umgewandelte Teilstrecke Neubaugürtel-Breitensee der Dampftramwaylinie Neubaugürtel-Hütteldorf der Neuen Wiener Tramway in Liquidation;

am 17. Juni die 1·207 *km* lange Strecke Reinlgasse-Breitenseerstraße-Huttengasse der Wiener elektrischen Straßenbahnen;

am 21. Juni die 27·426 *km* lange Lokalbahn Waidhofen a. d. Th.-Zlabings;

am 22. Juni die 23.595 *km* lange Lokalbahn Tabor-Bechin (mit elektrischem Betriebe in staatlicher Verwaltung);

am 27. Juni die nachfolgenden drei in elektrischen Betrieb umgewandelten Pferdebahnstrecken der Neuen Wiener Tramway-Gesellschaft (i. L.), u. zw. Währinger Gürtel-Sechsschimmelgasse-Nußdorferstraße mit einer Länge von 1·1 *km*; ferner Währinger Gürtel-Sternwartestraße-Hasenauerstraße, lang 0·9 *km*, und Peregringasse-Liechtensteinstraße bis zur Heiligenstädterstraße, lang 2·1 *km*.

Im Monate Juni 1903 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen im ganzen 16,260.175 Personen und 8,356.371 *t* Güter befördert und hiefür eine Gesamteinnahme von K 50,095.221 erzielt, das ist per Kilometer K 2482. Im gleichen Monate 1902 betrug die Gesamteinnahme bei einem Verkehre von 15,511.949 Personen und 8.463.132 *t* Güter K 49,809.297 oder per Kilometer K 2519, daher resultiert für den Monat Juni 1903 eine Abnahme der kilometrischen Eisenbahnen um 1·5%.

Im ersten Semester 1903 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen 77,658.426 Personen und 50,892.026 *t* Güter gegen 78,948.071 Personen und 49,414.709 *t* Güter im Jahre 1902 befördert. Die aus diesen Verkehren erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1903 auf K 289,917.449, im Jahre 1902 auf K 285,181.320.

Da die durchschnittliche Gesamtlänge der österreichischen Eisenbahnen im ersten Semester 1903 20.145·3 *km*, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 19.742·2 *km* betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Zeitperiode 1903 auf K 14.391 gegen K 14·445 im Vorjahre, d. i. um K 54 ungünstiger, oder auf das Jahr berechnet, pro 1903 auf K 28.782 gegen K 28.890 im Vorjahre, d. i. um K 108, mithin um 0·4% ungünstiger.

Stand der Eisenbahnbauten in Österreich Ende Juni 1903. Die Baubewegung auf den österreichischen Eisenbahnen ergibt mit Schluß des Monates Mai 1903 nachstehendes Bild.

Bezeichnung der Strecken	Länge der Projektslinie in Kilometern	Hievon in km (rund)	
		im Baue am 1. Juni 1903	verbleiben im Baue am 1. Juli 1903
A) Hauptbahnen:			
I. Neubauten:	373·1	336·3	373·1
II. Erweiterungsbauten:			
a) auf im Staatsbetriebe befindlichen Bahnen	74·8	66·2	66·2
b) auf Privatbahnen	9·3	9·3	9·3
Summe der Hauptbahnen	457·2	411·8	448·6
B) Lokal- und Kleinbahnen:			
Neubauten	417·2	404·8	365·5
Summe der Lokal- und Kleinbahnen	417.2	404·8	365·5

Es sind sonach durch den Baubeginn der Pyhrnbahn (Klaus—Steyrling—Selzthal) 36·8 *km* Hauptbahnen, dann durch den Baubeginn der Lokalbahn Polnisch-Ostrau—Hruschau 4·1 *km*, der Lokalbahn Nixdorf—Reichsgrenze nächst Nieder-Einsiedel 5·8 *km* und mehrerer Linien der elektrischen Straßenbahnen in Wien 4·3 *km*, somit 14·2 *km* Lokal- und Kleinbahnlinien zugewachsen; dagegen durch die Bauvollendung der Lokalbahn Waidhofen a. d. Thaya—Zlabings, welche am 20. Juni 1903 eröffnet wurde, 27 *km*, dann der Lokalbahn Tabor—Bechin, welche am 22. Juni 1903 eröffnet wurde,

23·7 *km*, ferner einer Linie der elektrischen Straßenbahnen in Graz 1 *km*, und einer Linie der elektrischen Straßenbahnen in Wien 1·8 *km*, somit 53·5 *km* Lokal- und Kleinbahnlinien abgefallen. Es verbleiben somit am Schlusse des Monates Juni 1903 an Hauptbahnlinien 448·6 *km* und an Lokal- und Kleinbahnlinien 365·5 *km* in Bauausführung. Hervorzuheben wäre noch, daß das zweite Geleise in der Strecke Ziersdorf—Limberg—Maissau der Linie Wien—Eger der k. k. österreichischen Staatsbahnen seit 4. April 1903 eröffnet ist; ferner daß der Sohlstollenvortrieb bis zum 30. Juni 1903 beim Tauerntunnel Nordseite 654 *m* und fertige Tunnelmauerung 110 *m* (gegen 638·7 *m* und 44 *m* im Vormonate) und Südseite 498 *m* (gegen 473·5 *m* im Vormonate); dann beim Karawankentunnel Nordseite 2019 *m* und fertige Tunnelmauerung 945 *m* (gegen 1864·5 *m* und 770 *m* im Vormonate) und Südseite 1573 *m* und fertige Tunnelmauerung 890 *m* (gegen 1512 *m* und 815 *m* im Vormonate); ferner beim Wocheiner Tunnel Nordseite 2081 *m* und fertige Tunnelmauerung 1542 *m* (gegen 1966·7 *m* und 1484 *m* im Vormonate) und Südseite 1857 *m* und fertige Tunnelmauerung 674 *m* (gegen 1737·8 *m* und 607 *m* im Vormonate) und beim Bosrucktunnel der Pyhrnbahn Nordseite 1063·7 *m* und fertige Tunnelmauerung 140 *m* (gegen 1025 *m* und 48 *m* im Vromonate) und Südseite 713·6 *m* und fertige Tunnelmauerung 83 *m* (gegen 677·7 *m* und 48 *m* im Vormonate). Die Installationsbauten sind beim Karawanken- und Wocheiner Tunnel fertig und werden beim Tauern- und Bosrucktunnel fortgesetzt. Die vorbezeichneten vier im Baue befindlichen Alpentunnels wurden in die Baulänge einbezogen und ergibt sich hiedurch, gegenüber der in der letzten Monatsübersicht („Österr. Eisenbahn-Zeitung“ Nr. 22 vom 1. August 1903) ausgewiesenen Länge der Hauptbahnen eine Mehrlänge von 35·2 *km*.

Vom Simplon-Tunnel. Seit dem März muß der St. Gotthard-Tunnel seinen Rang, als der längste der Welt, an den allerdings noch unfertigen Simplon-Tunnel abtreten. Ein Telegramm aus Domo-Dossola meldet nämlich, daß bei den Arbeiten zur Durchbrechung des Simplonmassivs der Stollen bis zur Länge des Gotthard-Tunnels vorgetrieben worden ist. Der Durchbruch durch den Simplon wird eine Länge von 19.731 *m* haben, während der St. Gotthard-Tunnel 14.944 *m* mißt. Der Simplondurchbruch hatte schon im November 1901 eine Länge von mehr $10^1/_2$ *km* erreicht, übertraf also bereits den Arlbergtunnel (10.250 *m*). Seit damals hat ein starker Wassereinbruch auf der schweizerischen Seite — der Tunnel wird von beiden Seiten gleichzeitig vorgetrieben — die Arbeit gehindert, und es bestand bereits die Befürchtung, daß die vertragsmäßige Fertigstellung des Baues bis zum Mai 1904 nicht möglich sein werde. Im Mai v. J. war der Tunnel auf $11^1/_2$ *km* gediehen, und nach dem Stande der letzten Tage kann man wohl annehmen, daß der 20 *km*-Tunnel, dessen Bau am 1. August 1898 begonnen wurde, genau nach dem Zeitvoranschlage vollendet wird. Diese technische Leistung ist umso höher anzuschlagen, als der Tunnel doppelstollig angelegt ist, d. h., daß für jedes Bahngeleise ein eigener Stollen vorgetrieben wird und die beiden Stollen nur etwa in der Mitte des Tunnels auf einer Strecke von etwa 500 *m* sich vereinigen. Diese Anlage hat der während der Arbeiten bekanntlich verstorbene Ingenieur Brandt zur leichteren Lüftung des Tunnels während des Baues, also zur Ermäßigung der Temperatur im Stollen, gewählt. So ist eigentlich die Ziffer der jüngst erbohrten 14.944 *m* zu verdoppeln, denn tatsächlich dringen jetzt von Italien und von der Schweiz her in den Simplon vier Bohlöcher, welche die enorme Länge von nahezu 30 *km* erreichen.

LITERATUR.

Neue Balkankarten. Von dem kartographischen Verlage Artaria & Co. in Wien wurde soeben in Auflage 1903 „A. Steinhausers Karte von Südost-Euorpa“, Maßstab 1 : 2,000.000, ausgegeben. Diese reich beschriebene, in fünf Farben sehr deutlich gedruckte Karte — ein großes Blatt 80/66 *cm* — wurde im Institute der Verlagshandlung eingehend revidiert und von Dr. K. Peuker mit interessanten statistischen Angaben und einem historischen Übersichtskärtchen des Osmanischen Reiches (1699—1903) versehen. Zudem empfiehlt sich diese Karte durch die ihr eigentümliche Ausdehnung gegen Norden bis Wien—Budapest, wodurch es auch ermöglicht wurde, ganz Rumänien mit aufzunehmen und damit die besonders deutlich hervortretenden Bahnverbindungen nach dem europäischen Orient zu veranschaulichen.

Gleichzeitig erschien in demselben Verlage eine durch besondere Deutlichkeit des politischen Bildes sich empfehlende Übersichtskarte der Balkanstaaten, Maßstab 1 : 3,000.000, Größe 52/39 *cm*, die dem bekannten Scheda-Steinhauser'schen Handatlas entnommen und von Dr. Peucker eingehend revidiert wurde.

Ratgeber für Anfänger im Photographieren und für Fortgeschrittene. Von Ludwig David. 21—23. verbesserte Auflage. 61. bis 69. Tausend. Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S. Mk. 1.50.

Schon die Zahl der Auflage und der Tausende spricht hinlänglich für den ausgezeichneten Inhalt, für die Verbreitung und die Anerkennung, welche dieses Büchlein im Kreise der Photographen und Amateure gefunden hat, weit mehr als dies eine eingehende Würdigung der einzelnen Kapitel vermöchte. Es ist ein vorzügliches und reichhaltiges Werk, aus dem sich nicht nur der Anfänger, sondern auch jeder Fortgeschrittene guten Rat holen kann; dabei ist es nicht voluminös, sondern in handlichem (Taschen-) Format gehalten und dadurch ein ebenso wertvoller als bequemer Begleiter auf Reisen. Besonders zweckmäßig ist die Anordnung der einzelnen Abschnitte, die Illustrationen sind sehr instruktiv und die im Anhange reproduzierten Bilder von künstlerischer Ausstattung.

Wesentlich kleiner an Umfang und Inhalt ist das im gleichen Verlage erschienene Büchlein von Prof. Dr. A. Miethe in Berlin, betitelt „Grundzüge der Photographie“. Mk. 1.—. In relativ wenig Seiten ist Vieles und Gutes gesagt und der Anfänger wird wohl alles finden, was er an Kenntnissen zur Herstellung eines guten Bildes bedarf.

CLUB-NACHRICHTEN.

Neue Begünstigung.*)

Photographisches Atelier Hans Makart, I. Wollzeile 34. Bei allen Aufnahmen 20 %.

*) Wir ersuchen von dieser neuen, sowie von allen bisherigen Begünstigungen bei jeder sich bietenden Gelegenheit Gebrauch zu machen und eventuelle auf die Begünstigungen Bezug habenden Wünsche und Reklamationen dem Clubsekretariat schriftlich bekanntzugeben.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Schnellzugsverbindung Meran—Wien über Innsbruck—Salzburg.

Meran	ab	1 Uhr	31 Min.	Nachm.
Innsbruck	„	7 „	08 „	Abends
Kitzbühel	an	9 „	08 „	„
Zell am See	„	10 „	40 „	„
Lend-Gastein	„	11 „	13 „	Nachts
Salzburg	„	12 „	55 „	„
Wien-Westbahnhof	„	7 „	20 „	„

Fahrtdauer Meran-Wien 17 Stunden 49 Minuten.

Die Fahrkarten-Ausgabestellen in den Haltestellen Ranigsdorf und Netz (Lokalbahn Triesitz—Proßnitz) und in der Haltestelle Stangendorf (Lokalbahn Zwittau—Skutsch) ist ab 1. August 1903 geschlossen worden. Von diesem Zeitpunkte an wird die Fahrkarten-Ausgabe durch den Kondukteur im Zuge erfolgen. Die Fahrtunterbrechung in diesen Haltestellen ist nicht gestattet.

Niederschlesischer Steinkohlenverkehr nach Stationen der österr. Nordwestbahn etc.

Tarif vom 1. November 1897.

Am 1. September d. J. tritt der Nachtrag 6 zu dem seit 1. November 1897 giltigen Ausnahmetarif für den niederschlesischen Steinkohlenverkehr nach Stationen der österr. Nordwestbahn etc. in Kraft.

Dieser Nachtrag enthält neue Frachtsätze für den Verkehr nach den Stationen der Friedländer Bezirksbahnen: Friedland i. B.—Heinersdorf und Raspenau—Weißbach, ferner ermäßigte Frachtsätze im Verkehre nach der Station Swarow-Hammer der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Einzelne Nachträge sind zum Preise von 5 Pfennigen = 6 Heller für das Stück von den Verwaltungen der Endbahnen und den beteiligten Stationen zu beziehen.

Direktion der k. k. österr. Nordwestbahn
namens der übrigen beteiligten Verwaltungen.

Giltig ab 1. Mai 1903.

K. k. Österreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugverbindungen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf.

Wien—Pontafel—Venedig—Rom u. Mailand—Genua.

Wien—Köln—Brüssel—London.

Wien—Lemberg—Odessa—Kiew und Czernowitz—Bukarest—Constanza—Constantinopel

Wien—(Prag)—Marienbad—Karlsbad und Wien—Eger (Franzensbad)—Cassel—(Köln)—Aachen.

Wien—München—Paris.

Stadtbureau der k. k. österr. Staatsbahnen in Wien, I., Wallfischgasse 15.

K. k. Österreichische Staatsbahnen.

Giltig ab 1. Mai. **Sommer 1903**

Schnellzug-Verbindungen

von Wien und Prag nach

Salzburg, Innsbruck, Zürich, Genf, Basel, Paris (via Arlberg) und München sowie umgekehrt.

		†)	*)			*)	†)
Wien Westbahnhof	ab	10^{00}	9^{00}	Paris	ab	8^{34}	8^{45}
Prag K. F. J. B.	„	7^{31}	.	Basel	„	7^{50}	6^{09}
Linz	„	1^{38}	11^{04}	Genf	„	1^{00}	12^{00}
Salzburg	„	4^{20}	3^{15}	Zürich	„	10^{30}	5^{25}
München	an	7^{45}		Innsbruck	„	7^{08}	7^{18}
Innsbruck	„	10^{00}	9^{15}	München	„		8^{44}
Zürich	„	6^{33}	5^{31}	Salzburg	„	1^{20}	12^{07}
Genf	„	1^{02}	12^{08}	Linz	an	3^{50}	3^{18}
Basel	„	9^{00}	8^{11}	Prag K. F. J. B.	„		9^{29}
Paris	„	5^{45}	7^{15}	Wien Westbahnhof	„	7^{30}	7^{10}

†) **Direkte Wagen** I. und II. Klasse zwischen Wien—München, Wien—Zürich—Basel und Prag—Linz—Innsbruck, **Speisewagen** zwischen Wien—Innsbruck, **Schlafwagen** zwischen Innsbruck—Zürich.

Diese Züge vermitteln außerdem ab 30. Mai l. J. die besonders beschleunigte Verbindung nach Gmunden (an 3^{11} Nachm.), Ischl (an 4^{06} Nachm.) und Aussee (an 5^{34} Nachm.), bezw. in der Gegenrichtung von Aussee (ab 11^{08} Vorm.), Ischl (ab 12^{57} Nachm.) und Gmunden (ab 1^{58} Nachm.) mit direkten Wagen I. und II. Klasse zwischen Wien—Aussee über Attnang-Puchheim und Prag—Aussee über Budweis—Linz—Attnang—Puchheim.

*) **Direkte Wagen** I. und II. Klasse zwischen Budapest—Wien—Paris, Linz—Salzburg—Basel, **Speisewagen** zwischen Saalfelden—Zürich, **Schlafwagen** I. Klasse zwischen Wien—Paris, II. Klasse zwischen Wien—Basel.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club oesterr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 355.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.668.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel: Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei

№ 26. Wien, den 10. September 1903. XXVI. Jahrgang.

Hiezu eine Beilage der Firma C. Teudloff & Th. Dittrich, Maschinenfabriks-Aktiengesellschaft, Wien.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Am 15. Dezember l. J. wird bei dem Industriegeleise der Firma S. & W. Hoffmann auf der Strecke Nußdorf-Kaiser-Ebersdorf (anschließend an die kurrente Strecke im Kilometer 2·880 und 3·199) eine Expeditsstelle mit dem Namen „Lagerhaus S. & W. Hoffmann, Wien D. u. B.“ eröffnet werden.

Die Güteraufnahme, und zwar Eil- und Frachtgüter von und nach dieser Expeditsstelle findet nur im Verkehre mit dem Lagerhaus S. & W. Hoffmann statt.

Eröffnung der Teilstrecke Lemberg—Sambor.

Die Teilstrecke Lemberg—Sambor der Eisenbahnlinie der k. k. Staatsbahnen Lemberg—Sambor österr.-ungar. Grenze mit den Stationen, bezw. Haltestellen: Lemberg Anschlußstation, bisherige Station der k. k. Staatsbahnen der Linie Krakau—Podwołoczyska—Wołoczyska), Skmłow (Personenhaltestelle), Stawczany, Lubień wielki, Porzecze zadwórne (Personenhaltestelle), Komarno—Buczały, Koropuż (Personenhalte- und Ladestelle), Rudki, Chłopczyce, Koninszki siemianowskie (Personenhalte- und Ladestelle), Kalinów—Kaisersdorf, Sambor (Anschlußstation, bisherige Station der k. k. Staatsbahnen der Linie Chyrów bezw. Posada chyrowska—Stryj) ist am 27. August 1903 dem öffentlichen Verkehre übergeben worden.


„Pilsner
Urquell".
Das Bier des Bürgerlichen
Bräuhauses Pilsen
gegründet 1842
ist dasjenige Bier, auf dessen
Güte, Reinheit und Bekömm-
lichkeit einzig und allein der
Weltruf des Pilsner Bieres
beruht.
Nur dort unverfälscht und ausschließlich
erhältlich, wo die Plakate mit der Bezeich-
nung „Pilsner Urquell" affichiert sind.

PATENTE

aller Länder erwirkt Ingenieur 308

M. GELBHAUS beeideter Patentanwalt

Wien, VII. Siebensterngasse 7 (gegenüber dem k. k. Patentamte).

Actien-Gesellschaft der Locomotivfabrik

vormals

G. Sigl in Wr.-Neustadt

(gegründet 1842) erzeugt

Locomotiven jeder Art für Normal- und Secundärbahnen, Dampfmaschinen jeder Grösse mit Ventilsteuerung (Patent Collmann), Dampfkesseln jeder Art, insbesondere Circulations-Wasserröhrenkessel (System Simonis & Lanz). Transmissionen, Rohrleitungen etc.

Eisenfilz „Lokomotiv - Marke"

der Ersten Öst.-Ung. Mechan. Filzfabrik „Riedenhof"

Post Achau, Nieder-Österreich.

Adolf Duschnitz, Wien, I. Fleischmarkt 13.

Bestbewährtes Zwischenlage-Material zwischen Unterlagsplatten und Schwellen.

Maschinen-Fabrik u. Eisengiesserei von Joh. Müller,

WIEN, X. Erzeugung von Ia Werkzeugmaschinen aller Art, wie: Drehbänke, und zwar: Handsupport-, Egalisir-, Bolzen-, Doppelbolzen-, Plan-, Puffer-, Walzen-, Wagenräder- und Locomotivräder-Drehbänke. Bohrmaschinen: und zwar: Freistehende Doppel-, Wand-, freistehende Radial-, Wandradial- und horizontale Bohrmaschinen. Planhobel-, Shaping-, Stoss-, Mutternstoss-, Scheer- und Loch-, Blechkantenhobel-, Blechbieg-, Schraubenschneid-, Walzenzapfen-Frais-, Keilnuth-Frais- und Langlochbohr-, sowie einfache Frais-Maschinen. Centrir- und Stehbolzen-, Anbohr-, sowie Kurbelzapfendreh-Apparate. Frictions-Pressen, Bandsägen. Löffel-, Breit- und Doppel-Walzwerke. 174



KARL LUBER & SOHN

⊙ ⊙ **Eisengießerei** ⊙ ⊙ **Wien, XV. Beingasse 16—20**

liefern Eisenabgüsse für **Lokomotiven,** insbesondere **Dampfzylinder, Kolbenringe, feuerbeständige Schutzkränze, Roststäbe** und sonstige **Bestandteile** für **Heiz-Armaturen** etc. etc.

Beste Referenzen verschiedener Staatsbahndirektionen. 353

Felix Blažiček

Wien, V. Straußengasse 17

Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände

Feuerfeste Kassen, Billettenkästen, Plombierzangen, Decoupierzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 181

Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen, der meisten österr. Privatbahnen.

MALUSCHEK & Co.

Wien, IX. Glasergasse 11, Filiale: I. Operngasse 6.

Telephon 12840 **(vorm. Hess, Wolff & Co.)** Telephon 5216

empfehlen sich zur Ausführung von

Gas- und Wasserleitungen jeden Umfanges.

Badeeinrichtungen für Private und Anstalten, Klosets, Pissoirs, sowie allen in dieses Fach einschlägigen Arbeiten.

Lieferanten der Nordbahn und der k. k. Staatsbahnen etc 284

Kostenvoranschläge, Prospekte gratis und franko



Die concess. Fabrik für Elektrotechnik

Telephon 2428
Gegründet 1869

H. W. ADLER & CIE.

Wien, X. Rothenhofgasse 34 und 36 (eigene Gebäude)

liefert billigst in solidester Ausführung:

Elektrische Telegraphen für alle Zwecke. | Neue verbesserte **Lautsprech-Mikrophone.**

BLITZ-ABLEITER
nach den bewährtesten Systemen.

Elektrische Beleuchtungs- u. Kraftübertragungsanlagen

Sämtliche Beleuchtungskörper und Materialien.

Alle sonstigen elektrischen Apparate.



Illustrierte Spezial-Preiscourante gratis und franko.

Niederlagen: I. Friedrichstraße 6 (Verlängerte Operngasse), Telephon 2375. II. Praterstraße 30 (nächst dem Carltheater), Telephon 12.717. 223

Hochprima Referenzen. Vielfach prämiiert.

K. k. priv. Erste Floridsdorfer Tonwaren-Fabrik

Lederer & Nessényi, Aktien-Ges.

Floridsdorf-Wien, I. Operngasse 14.

• • •

Glasierte Steinzeugröhren für Wasser-, Abort- und Kanalleitungen.
Kaminaufsätze in allen Formen und Dimensionen.
Chamotte-Ziegel und Mörtel für alle Feuerungsanlagen.
Mosaik- und Klinkerplatten zur Pflasterung von Gängen, Vestibülen, Höfen, Trottoirs, Stallungen etc.
Komplette Ausführung von Steinzeugrohr-Kanalisierungen.
Pflasterungen.

Preis-Courant und Dessinblätter auf Wunsch gratis und franko. 298

Wiener Lokomotiv-Fabriks-Akt.-Ges.

in Floridsdorf bei Wien.

Erzeugt

Lokomotiven und Tender

für

Haupt-, Sekundär- und Kleinbahnen,

als Spezialität insbesondere

Lokomotiven

für

Zahnradbahnen aller Systeme.

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaren-, Drahtgewebe- und Geflechte-Fabrik und Perforier-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 und 18

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Arten **Eisen- und Messingdraht-Geweben und Geflechten** für das Eisenbahnwesen, als: **Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe;** außerdem **Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentiert gepreßten Wurfgittern** für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vorteilhaft, empfehlenswert, sowie **rundgelochten** und **geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen** zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, Drahtseilen und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten u. illustr. Preiscourante auf Verlangen franko u. gratis. 259

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 26. | Wien, den 10. September 1903. | XXVI. Jahrgang.

Grundzüge für die ökonomische Anordnung des Verkehrsdienstes.*)

Von V. G. Bosshardt.

(Schluß.)

c) Fahrdiensteinteilungen des Zugbegleitungspersonals.

Die Fahrdiensteinteilung des Zugbegleitungspersonals (Zugbegleiterturnus) umfaßt sämtliche, von diesem Personal in einer bestimmten Zeit zu begleitende Züge nebst der gewährleisteten freien Zeit in geordneter Reihenfolge.

Sie umfaßt demnach eine Reihe von Tagen, nach deren Ablauf der Dienst wieder mit dem ersten Tage begonnen wird. (Turnus). Die Anzahl der im Turnus vorgesehenen Tage wird also zugleich die Anzahl der Partien bezeichnen, welche erforderlich sind, wenn sämtliche Diensttouren an einem Tage geleistet werden müssen.

Die Dienstleistung setzt sich aus der Fahrtdauer bei der Hin- und Rückfahrt und dem notwendigen Aufenthalt in der Endstation des Begleitdienstes zusammen. Die letztere kann, muß aber nicht mit der Zugendstation identisch sein, da bei längerer Fahrtdauer ein entsprechender Wechsel des Personals eintritt.

Die Fahrdiensteinteilung wird durch die Fahrordnung vorbereitet und kann durch dieselbe erleichtert oder erschwert werden. (Mangel an Gegenzügen, ungünstige Umkehrintervalle etc.)

Da das Personal in bestimmten Stationen (Domizilstationen) aufgestellt wird, muß der Turnus derart erstellt werden, daß die Rückkehr in die Domizilstation gesichert erscheint. Die maßgebenden Ruhezeiten müssen naturgemäß in die Domizilstation verlegt werden, während die Aufenthalte in den Endstationen nur auf das unvermeidliche Ausmaß zu beschränken sind.

Die Rückkehr kann entweder „im Dienste", d. h. durch Verwendung der betreffenden Partie zur Begleitung eines geeigneten Gegenzuges oder „ohne Dienst" erfolgen, in welch letzterem Falle die Partie nur in einer Fahrtrichtung einen Zug im Dienst begleitet, in der Gegenrichtung aber mit einem, bereits von einer anderen Partie begleiteten Zug befördert wird, ohne bei demselben eine dienstliche Verrichtung auszuüben (sogenannte „Regiefahrt").

Endlich kann auch noch der Fall eintreten, daß die Partie „aufgeteilt" rückgesendet wird, d. h. daß die Mannschaft der geschlossen angekommenen Partie einzeln oder gruppenweise mit anderen Zügen im Dienste in der Gegenrichtung fährt.

Die Fahrdiensteinteilung wird in der Regel getrennt, nach der Gattung der zu begleitenden Züge (Turnus für personenführende und für Güterzüge) erstellt, hat für die gesamte zum Partienverband gehörige Mannschaft Giltigkeit und ist für deren Formierung bestimmend (Partien für die Begleitung personenführender und solche für Güterzüge).

Außerdem werden noch nach Bedarf Turnusse für einzelne, nicht in Partien formierte Zugbegleiter erstellt (Manipulations-Kondukteure, Bergbremser etc.). Endlich können die Turnusse noch getrennt nach Verkehrsrelationen (Strecken) oder für mehrere Relationen kombiniert aufgestellt werden.

Die Turnuserstellung erfolgt im allgemeinen derart, daß für jeden, von der Domizilstation ausgehenden oder, wenn dieselbe als Wechselstation des Begleitpersonales fungiert, dort passierenden Zug ein entsprechender Gegenzug für die Begleitung, eventuell für die Fahrt ohne Dienst in der Gegenrichtung gewählt wird. Die Dienstleistung setzt sich demnach aus der Kombination aufeinander folgender Zugpaare zusammen, von deren Fahrt- und Aufenthaltsdauer es wieder abhängt, ob deren mehrere an einem Tage aneinander gereiht und von derselben Partie begleitet werden können.

Fahrtdauer und Aufenthalt in der Endstation bis zur Übernahme des Gegenzuges müssen im richtigen Verhältnis stehen, d. h. je länger die erstere ist, umso größer muß der letztere schon mit Rücksicht auf die notwendige Erholung von der vorangegangenen Dienstleistung werden.

*) Siehe hiezu die Tafeln in Nr. 17 und 23.

Die Dauer des Aufenthaltes bis zur Rückkehr der in Dienst gestellten Zugbegleitungs-Partien nimmt demnach im Verhältnis zur Fahrtdauer zu und wird sich deshalb im allgemeinen bei Güterzügen ungünstiger als bei den Personen führenden Zügen stellen. In den auf Taf. III ersichtlichen Fig. 37, 38 und 39 ist dieser Einfluß veranschaulicht, sowie der Vorgang bei der Turnuserstellung ersichtlich gemacht.

Fig. 37 stellt den Fahrplan dar, während in den Fig. 38 und 39 die sich hiernach ergebenden Turnusse ersichtlich sind.

Als Bedarf ergeben sich zwei Partien für die Begleitung der Personen führenden und 5 Partien für die Begleitung der Güterzüge. Dieser Bedarf bleibt im Personenzugs-Turnus (Fig. 38) ungeändert, wenn man bei Zug Nr. 313 den Zug Nr. 314 und bei Zug Nr. 303 den Zug Nr. 304 als Gegenzug einstellen würde. Dagegen würde im Güterzugs-Turnus jede Änderung in der Zusammenstellung der Garnituren sofort zu einem Mehrbedarf führen.

Im allgemeinen erfolgt die Einteilung der Gegenzüge derart, daß die Begleitpartien in der Reihenfolge ihrer Ankunft wieder von der Endstation abgehen, so daß also die zuerst angekommene Partie einen derartigen Gegenzug erhält, daß sie vor der Zweiten, diese wieder vor der Dritten u. s. w. in Dienst gestellt wird.

Auf diese Weise werden für die zuletzt eintreffenden Partien die Übernachtungen und die Begleitung der ersten Frühzüge verbleiben.

Hievon wird nur dann abzugehen sein, wenn zwingende Gründe vorliegen.

Partien, welche nur in einer Fahrtrichtung im Dienste verwendet werden, ist im Turnus stets die Regiefahrt mit dem nächsten, Personen führenden Zuge vorzuschreiben, weil hierdurch die Dauer ihrer Abwesenheit vom Domizil gekürzt und demnach auch ihre frühere Wiederverwendung ermöglicht wird.

Die Fahrdiensteinteilungen für Partien, welche auf Linien ohne Nachtverkehr verwendet werden, nähern sich in ihrer Anordnung den allgemeinen, für den Stationsdienst vorgesehenen Diensteinteilungen.

Der Begleitdienst bei den Zügen stellt in diesem Falle eine gewisse Zeitdauer dar, von deren Intensität es abhängt, wie oft eine Ablösung, respektive ein dienstfreier Tag zu bewilligen sein wird.

Die Durchführung wird dann am einfachsten derart erfolgen, daß für jede Partie ein Ablöse-Kondukteur aufgestellt wird, der jeden einzelnen, in der Partie eingeteilten Zugbegleiter an aufeinander folgenden Tagen ablöst. (Vergl. Schema auf Taf. III in Fig. 40.)

In gleicher Weise kann selbstverständlich auch ein Ablöser für zwei und mehr Partien aufgestellt werden, wobei sich nur die Anzahl der freien Tage im Verhältnis zur Anzahl der abzulösenden Bediensteten vermindert. Ebenso ist es möglich, auch beim Zugbegleitungs-Personal unter gewissen Voraussetzungen Halbtagsdienst, respektive Halbtagsturnusse mit alternierenden Vor- und Nachmittagsdiensttouren einzurichten, wobei dann nach Bedarf auch ganz dienstfreie Tage eingeschaltet werden können.

Hiebei wird sich der Personalbedarf in denselben Grenzen, wie beim Stations-Personal bewegen. (Vergl. Abschnitt *b*, Beispiel in Fig. 33.)

Demnach wird, wenn der dienstfreie Tag als dritter in den Turnus eingeschaltet wird, für je zwei Partien, bei Einschaltung als vierter Tag für drei Partien u. s. w. eine Partie als Vermehrung entfallen.

Derartige Fahrdiensteinteilungen können mit Vorteil im Nahverkehr, bei Zügen mit wenig oder gar nicht differierender Fahrtdauer angewendet werden. Selbst vorkommende Übernachtungen bilden für eine derartige Turnus-Erstellung kein Hindernis, weil sie mit den Nachmittagsdiensttouren unschwer kombiniert werden können.

Neben der rationellen Verwendung des Personals bieten derartige Fahrdiensteinteilungen diesem noch den Vorteil einer streng geregelten, stets gleichmäßigen Dienst- und Ruhezeit.

Im Zusammenhange mit der Erstellung der Fahrdiensteinteilungen erfolgt die Festsetzung der zur Durchführung des Verkehres erforderlichen Anzahl Zugbegleiter. Durch die Turnusse, in welchen nicht nur die regelmäßigen, sondern auch die häufiger zur Einleitung gelangenden Erfordernis- und die periodisch verkehrenden Züge enthalten sein sollen, erscheint jedoch nur die Anzahl, nicht aber die Stärke der Partien bestimmt. Die letztere ist im allgemeinen vom Zuggewicht, respektive dem zu deckenden Bremsbrutto, der Wagenanzahl etc. abhängig und wird dementsprechend festgesetzt. Ergibt sich hiebei ein abweichender Bedarf bei den einzelnen Zügen, so wird die normale Stärke der Partien nach dem, bei allen Zügen bestehenden Mindestbedarf festgesetzt.

Für die bei den einzelnen Zügen als Verstärkung beizugebenden Zugbegleiter wird dann ein eigener Turnus aufgestellt, in welchen alle, einen derartigen Mehrbedarf aufweisenden Züge aufzunehmen sind. Da in gleicher Weise Sonderturnusse für sonstige, einzeln verwendete Zugbegleiter (Manipulations-Kondukteure etc.) erstellt werden, setzt sich der Gesamtbedarf an Zugbegleitern aus den, nach den einzelnen Turnussen sich ergebenden Bedarfsziffern zusammen.

Der auf diese Weise festgestellte Gesamtbedarf erhöht sich dann noch um jene Anzahl Zugbegleiter, welche zur Deckung der durch Kranke, Beurlaubte etc. entstehenden Abgänge erforderlich sind.

Diese Ergänzung des Gesamtstandes wird der erforderliche „Reservestand“ genannt. Die Feststellung des Reservestandes kann nur annähernd auf Grund statistischer Vormerke erfolgen.

Wenn mit dem Reservestand auch zeitweilig verkehrende Erforderniszüge gedeckt werden sollen, so wird der Bedarf für letztere entweder unter Zugrundelegung eines Turnusses für diese Züge ermittelt und dann der Reservestand dementsprechend erhöht oder es wird diese Erhöhung approximativ, dem voraussichtlichen Bedarf entsprechend, bemessen.

VI. Die Kontrolle.

Der wirtschaftliche Erfolg ist auch bei zweckmäßigster Anordnung des Verkehrsdienstes in hohem Grade von der verständnisvollen, stets auf den ökonomischen Effekt gerichteten Durchführung abhängig.

Die sorgfältige Überwachung der Ausführung des Verkehres ist deshalb nicht nur aus Gründen der Sicherheit, sondern auch mit Rücksicht auf die wirtschaftlichen Ergebnisse geboten und unerläßlich.

Der zu diesem Behufe zu organisierende Kontrolldienst soll demnach so eingerichtet sein, daß er geeignet ist, beiden wichtigen Aufgaben gerecht zu werden, ohne dabei kompliziert und kostspielig zu werden.

Dies erfordert vor allem, daß der gesamte Kontrolldienst immer nur auf das wesentliche gerichtet ist, sich nicht in Kleinlichkeiten zersplittert, und daß bei aller Strenge in der Wahrung der gestellten Anforderungen das Schwergewicht vornehmlich auf eine erziehliche und belehrende Wirksamkeit gelegt wird.

Die Kontrolle wird ausgeübt:

1. Durch Bereisung der Strecke (sogenannte „Aktive Kontrolle“), und zwar erfolgt diese:

a) Zeitweilig durch die leitenden Funktionäre und durch fallweise von den Zentralstellen hiezu delegierte Organe.

b) Ständig durch die hiezu bestimmten Verkehrs-Kontrollore.

2. Durch die Revision der Stundenpässe, Wagenausweise und der sonstigen Stundenpaß-Beilagen sämtlicher in Verkehr gesetzten Züge bei den Zentralstellen oder hiezu bestimmten auswärtigen Dienstesstellen.

1. Aktive Kontrolle.

Hiebei kommt nur die ständige Überwachung durch die Verkehrskontrollore in Betracht, weil nur hiefür bestimmte, jedoch auch nur ganz allgemeine Gesichtspunkte festgestellt werden können.

In erster Reihe wird die Tätigkeit des Verkehrskontrollors darauf gerichtet sein, alle wahrgenommenen Unregelmäßigkeiten und Vorschriftswidrigkeiten zu verfolgen und deren Wiederholung möglichst zu verhindern.

Im weiteren Verfolge wird der Verkehrskontrollor seine Aufmerksamkeit der regelmäßigen Verkehrsabwicklung, sowie der rationellen Ausübung des Dienstes zuzuwenden haben.

Hiezu gehört die Kontrolle der Zug- und Wagenausnützung, sowie die Prüfung der rationellen Dienstesorganisation in den Stationen.

Die Kontrolle der Zugausnützung erfolgt zunächst durch die Beobachtung der einzelnen Züge in den verschiedenen Dispositionsstrecken und muß durch Einsichtnahme in die Verkehrsjournale und Bruttodispositionen ergänzt werden. Hiedurch wird ein Überblick über die Zweckmäßigkeit der getroffenen Brutto-Abfuhrsdispositionen ermöglicht und gleichzeitig auch Gelegenheit zu belehrender Einflußnahme geboten werden.

Hinsichtlich der Wagenausnützung wird zunächst das Augenmerk auf die Frequenz der verkehrenden Personenzüge zu richten sein, um hienach ein, auf den persönlichen Augenschein gegründetes Urteil über die notwendige Stärke der verwendeten Garnituren zu erhalten.

Da aber die hiefür entscheidenden Höchstfrequenzen nicht immer persönlich beobachtet werden können, müssen auch diese Beobachtungen durch Einsichtnahme in die Stundenpässe oder in die eventuell aufliegenden Vormerke der Stationen, resp. durch Vergleich der darin enthaltenen Frequenzangaben ergänzt und deren Richtigkeit durch Kontrollzählungen, welche den Kondukteuren aufzutragen sind, geprüft werden.

Durch die Häufigkeit und die jederzeitige Möglichkeit solcher Kontrollzählungen werden die Zugführer zur möglichsten Genauigkeit bei diesen Eintragungen genötigt sein und hiedurch verläßliche Daten für die Stundenpaß-Kontrolle gewonnen werden.

Dies ist von umso größerem Belange, als die einzige Kontrollgrundlage für die Garniturenstärke die ausgewiesene Frequenz bildet und die Wirksamkeit der Kontrolle mit der Verläßlichkeit dieser Angaben zu- oder abnimmt.

Die zur Genauigkeit in der Führung der Stundenpässe erziehende Tätigkeit der Verkehrskontrollore wird umso mehr fühlbar werden, je mehr dieselben grundsätzlich jede Fahrt mit einem Zuge gleichzeitig mit der Revision des betreffenden Stundenpasses verbinden.

In gleicher Weise werden die Stationsrevisionen stets auf die Prüfung des ökonomischen Effektes der örtlichen Dienstesorganisation auszudehnen sein.

Es wird also nicht nur festzustellen sein, wie der Dienst, sondern auch was von jedem Einzelnen geleistet wird und geleistet werden kann.

Zieht man noch weiter die mögliche Einflußnahme auf die übrige, wirtschaftliche Gebahrung der Stationen in Betracht, so ergibt sich daraus, von welcher Bedeutung diese Kontrolle sein kann, wenn sie richtig und verständnisvoll gehandhabt wird.

Wie jede rationelle Kontrolle soll auch die aktive Verkehrskontrolle derart eingerichtet sein, daß der subjektiven Tätigkeit der damit betrauten Verkehrskontrollore ein weiterer Spielraum eingeräumt wird.

Parallel damit müssen aber auch die Grenzen der tatsächlichen Verantwortlichkeit erweitert werden, d. h. der Verkehrskontrollor muß für die sichere und ökonomische Dienstesausübung mitverantwortlich gemacht werden.

Das Kriterium für die Beurteilung ihrer Tätigkeit liegt also in den Zuständen der überwachten Strecke, die als gute zu bezeichnen sind, wenn die Regelmäßigkeit des Verkehres, dessen sichere und ökonomische Ausführung dauernd gewahrt bleiben und die als unbefriedigend dann anzusehen sind, wenn einzelne oder sämtliche dieser Merkmale geordneter Zustände fehlen.

2. Die Stundenpaß-Revision.

Durch die Stundenpaß-Revision soll die ordnungsmäßige Führung dieser Behelfe und durch die Prüfung der darin enthaltenen Angaben die sichere und vorschriftsmäßige Ausführung des Verkehrsdienstes kontrolliert werden.

Im allgemeinen bezweckt demnach diese Kontrolle die gleichen Feststellungen, welche bei der aktiven Kontrolle durch persönlichen Augenschein an Ort und Stelle gemacht werden, durch Prüfung der Stundenpaß-Angaben zu ermöglichen.

Beide Kontrollen sollen sich demnach ergänzen und im steten gegenseitigen Einvernehmen erfolgen. Die Stundenpaß-Revision soll deshalb auch auf die Prüfung der wirtschaftlichen Durchführung des Verkehrsdienstes ausgedehnt werden.

Bei einer darauf gerichteten Kontrolle wird insbesondere die Verfolgung der Zugausnützung durch die Stundenpaß-Angaben ermöglicht. Für die Beurteilung derselben ist die Gegenüberstellung der Leistungsfähigkeit der verwendeten Lokomotiven und der faktischen Zugsbelastung bestimmend.

Aus den Stundenpässen ist die geordnete Zusammenstellung dieser Angaben unschwer möglich und wird dadurch sowohl die bei jedem einzelnen Zuge erzielte Leistung, sowie die Gesamtleistung eines Tages festgestellt werden können.*)

Die Prüfung dieses Gesamtergebnisses wird gleichzeitig ermöglichen, zu beurteilen, ob die Einleitung von Erfordernis-Güterzügen gerechtfertigt war oder ob eine Einschränkung des normalen Verkehres möglich gewesen wäre.

In ähnlicher Weise bilden die Frequenzangaben in den Stundenpässen den Ausgangspunkt für die Kontrolle der Garniturenstärke und die Grundlage für die Prüfung der Notwendigkeit vorgenommener Zugteilungen.

Wenn auch alle Bemängelungen der Stundenpaß-Kontrolle bereits vollzogene Tatsachen behandeln und demnach nicht geeignet sind, an diesen etwas zu ändern, haben sie doch eine nicht zu unterschätzende belehrende und der Wiederholung ähnlicher Fälle vorbeugende Wirkung. Der Vorteil einer gut eingerichteten Stundenpaß-Kontrolle kommt in deren Vielseitigkeit und Gründlichkeit sowie darin zum Ausdrucke, daß auf diesem Wege unschwer ein Bild des Gesammteffektes hergestellt werden kann. Sie wird deshalb auch immer so zu pflegen sein, daß der einzelne Stundenpaß zunächst als Einzelbild des betreffenden Zuges und in weiterer Folge hinsichtlich seines Verhältnisses zum Gesamtverkehr geprüft wird.

Sie wird vielseitig sein, wenn ihre Wirksamkeit sich auf die Verwertung aller Stundenpaß-Angaben erstreckt und wenn dem Personal durch die Bemänglungen bewußt wird, daß die geübte Kontrolle keine bloß auf das Nebensächliche, Formale, sondern stets auf das Wesentliche und Wichtige gerichtete Maßnahme ist.

Nicht minder werden die Revisionsergebnisse ein wertvolles Material für die Fahrplanerstellung und die damit im Zusammenhange stehenden Anordnungen liefern.

Die wesentlichsten Grundlagen für die Kontrolle sind bereits in den vorangegangenen Abschnitten enthalten, so daß also dieselbe vornehmlich darauf gerichtet sein wird, festzustellen, in welchem Maße die praktische Durchführung den aufgestellten Grundsätzen nahe kommt.

Im übrigen wird festzuhalten sein, daß die besten Anordnungen den Erfolg nur dann sichern, wenn sie genau und sinngemäß ausgeführt werden.

Das letztere aber macht eine fortgesetzte, auf die Förderung des Verständnisses gerichtete Kontrolle notwendig und die Stundenpaß-Revision stellt demzufolge einen wichtigen Teil dieses Kontrollapparates dar.

VIII. Schlußbemerkungen.

Die vorliegende Arbeit stellt einen Versuch dar, die wesentlichsten Grundlagen für die Anordnung des Verkehrsdienstes theoretisch festzustellen.

Eine derartige Feststellung wird zumeist als entbehrlich und überflüssig angesehen, weil in der Regel die sich auf Erfahrung und Kenntnis der örtlichen Verhältnisse stützende Praxis als ausreichende Grundlage angesehen wird.

Hiebei wird mit anscheinender Berechtigung auf die rein empirisch vollzogene Entwicklung des Verkehrsdienstes verwiesen, wobei allerdings übersehen wird, daß diese Entwicklung nur im Zusammenhang oder vielmehr nur durch die Entwicklung der Technik und der von ihr beigestellten großartigen Hilfsmittel ermöglicht wurde.

Wir sehen also, daß dem Entwicklungsgang des Praktikers der Weg erst durch eine hoch entwickelte Wissenschaft gewiesen werden mußte, wobei die Frage noch immer offen ist, ob der empirisch ausgebildete Verkehrsdienst sich tätsächlich bis zur möglichen Höhe entwickelt hat und ob er insbesondere auch der Aufgabe gerecht geworden ist, alle gebotenen Hilfsmittel bis zur erreichbaren Grenze zu verwerten. Die letztere Frage kann nicht ohneweiteres bejaht werden und die einfache Untersuchung jedes Verkehrsmechanismus zeigt, daß große Differenzen zwischen der möglichen und der erreichbaren Leistung bestehen, deren Ausgleich nur in der konsequenten Verfolgung des einen Zieles — der rationellen Verwertung aller Hilfsmittel — erreichbar ist.

Deshalb wurde dieser Grundsatz zum leitenden Gedanken in der vorliegenden Arbeit gemacht und gleichzeitig versucht, denselben zum Ausgangspunkte theoretischer Untersuchungen zu machen.

Darin aber soll keineswegs der Versuch erblickt werden, den Verkehrsdienst an sich zu einer besonderen Wissenschaft stempeln zu wollen.

Wohl aber wurde beabsichtigt, zu zeigen, daß auch der Verkehrsdienst in seinem Aufbau nur auf theore-

*) Vergl. Dienst-Vorschrift für die Stundenpaß-Revision bei den k. k. österreichischen Staatsbahnen, bei welchen die zwangsweise Führung von Revisions-Vormerken vorgeschrieben ist und die sich in ihrem Effekt als wirksam erweist.

tischen Grundlagen beruhen kann, und daß eine richtige Lösung nur dann möglich ist, wenn diese einfachen Gesetze erkannt und konsequent verfolgt werden.

Gerade deshalb aber wird der Grundsatz, daß die Praxis die einzige und bestimmende Grundlage sei, als eine Phrase erachtet, denn nichts vollzieht sich willkürlich — alles ist dem Gesetze unterworfen und Praktiker im besten Sinne des Wortes ist nur der, welcher Ursachen und Wirkungen mit klarem Blicke in ihrem Zusammenhang zu erkennen vermag.

Zur „Reform des Nachnahmendienstes".

Von A. v. Loehr.

In Nr. 25 vom 1. September 1903 dieser Zeitung bespricht Herr Dr. Schlesinger den von mir in Nr. 19 vom 1. Juli gemachten Vorschlag, zur gründlichen Reform des Nachnahmendienstes „Sendungen gegen Zahlungsnachweisung" einzuführen. Er teilt mit, daß eine ähnliche Form schon Gegenstand von Studien im Schoße der Staatseisenbahnverwaltung gewesen sei, daß aber von der weiteren Verfolgung „nach kurzer Erwägung wohl oder übel Abstand genommen werden mußte". — Statt der „S. g. Z." — wie ich den Gegenstand meines Vorschlages abgekürzt nennen will — empfiehlt er die in Nr. 45, Jahrgang 1901, der „Zeitung des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen" angeregte und seither praktisch von den k. k. Staatsbahnen im Lokalverkehre eingeführte Einrichtung der postmäßigen Bezahlung der Nachnahmen durch die Stationen; nennen wir sie kurz „P. B.".

Ich füge hinzu, daß diese letztere Einrichtung auch auf der Aspangbahn in Verbindung mit den Frankirungsmarken seit 1. April 1903 (Vgl. Nr. 17 ex 1903 dieser Zeitung.) in Verwendung steht.

Für jene Herren Leser, die der Sache etwas ferner stehen, will ich nun das Ziel und den Unterschied der beiden Verfahrensarten hervorheben: Es handelt sich darum, eine Form des Nachnahmewesens zu finden, welche für das Publikum bequem ist, dabei aber die bisherige schwerfällige Gebarung aus der Welt schafft, die Bahnen von den gefährlichen, für ihre Organisation nicht passenden Bankiermanipulationen entlastet, und damit die Stationen und Kontrollen von zahlreichen Buchungs-, Rechnungs- und Kassaposten befreit. Letzteres ist deshalb besonders wichtig, weil wie allgemein bekannt, die ganze Stations-Kassagebarung durch ungenaue oder gewissenlose Organe mittels der Nachnahmen ganz erheblich verschleiert werden kann (Schiebungen aus einem Monate in den nächsten, Veränderungen der Ziffern auf den Dokumenten etc.) und zwar in einer Weise, die selbst durch genaue Kontrolle regelmäßig erst nach längerer Zeit aufgedeckt wird — so daß sich Fehler und Abgänge anhäufen, bevor man eingreifen kann — ein leider immer wieder vorkommendes Übel. Die Reform muß also, wenn sie wirksam sein soll, in allererster Linie den oben geschilderten Hauptzweck vollständig erreichen.

Besehen wir uns nun die beiden Vorschläge darauf hin, wie sie diesem Ziele nahekommen. Die P. B. setzt an Stelle der Auszahlung des durch die Empfangsstation eingehobenen Betrages durch die Versandstation an den Absender eine Übersendung seitens der Empfangsstation mittels Post direkt an den Absender. Es ist also die Versandstation von der Geldmanipulation entlastet, es erwächst dafür der Empfangsstation die neue Arbeit, das Geld per Post zu versenden und den Beleg zu verrechnen.

Hier ist nun der wunde Punkt. Wenn die Station „schieben" will, kann sie es ohneweiters, ähnlich wie bisher, und das Geld eine Zeit unverrechnet behalten. Wenn ein räudiges Schaf unter den Kassieren ist, kann er die Bestätigung auf eine höhere Ziffer nachträglich ändern und den Mehrbetrag behalten u. s. w. Die Fälschung wird so wie heute erst spät aufkommen, wenn man nicht eine ganz neue Kontrolle auf jeder Station einführen will. Die Geldgebarung verbleibt also der Bahn manipulativ zur Hälfte, aber mit dem ganzen Risiko. Wie Dr. Schlesinger selbst hervorhebt, sind Bahnamt und Postamt räumlich nicht selten getrennt, so daß für die Eisenbahn eine nicht unbeträchtliche Schwierigkeit noch dazu kommt.

Es ist daher sehr begreiflich, daß die P. B. in der Form, welche die k. k. Staatsbahnen gewählt haben, im eigenen Hause und auch bei den Privatbahnen Widerstand finden. Die „S g. Z." erreichen dagegen das Ziel **der Eliminierung jeder Geldgebarung und der damit zusammenhängenden Schreibereien ganz vollständig.** Der dem Frachtbriefe angeheftete Posterlagschein ist mit dem Aviso gleichzeitig dem Empfänger auszuhändigen. Eine Belastung ist weder in der Versand-, noch in der Empfangsstation nötig. Auch der Betrag fließt ganz selbsttätig ohne Berührung der Bahn dem Absender zu. Der Kassier erhält keinen Geldbetrag auch nur zur zeitweiligen Verfügung, er kann also weder schieben, noch sich irren u. s. w.

Der Bahn wächst nur die neue Sorge zu, durch ihre Organe den Posterlagschein oder dgl. an den Empfänger mit dem Aviso mitzusenden und dann die Richtigkeit der Postbestätigung genau zu prüfen, bevor sie das Gut ausfolgt, doch dafür soll sie ja auch bezahlt werden. Es ist nicht zu leugnen, daß die Unterschiebung von gefälschten Posterlagscheinen denkbar ist, doch kommt dies sofort selbsttätig auf, denn der Absender macht nach wenigen Tagen Lärm, die Fälschungen können also nicht unbekannt bleiben und so bösartig anwachsen, wie es bei dem Verfahren der P. B. der Fall sein kann.

Das vorgeschlagene Verfahren der „S. g. Z." bietet also in dem besprochenen Hauptpunkte weit mehr, als die P. B. — und gibt zu weniger ernsten Bedenken Anlaß.

Gehen wir nun auch auf die Nebensachen ein, die Herr Dr. Schlesinger dem Vorschlage der „S. g. Z." entgegenhält.

Eine solche Nebensache sind wohl die „reglementarischen" Schwierigkeiten, über die ich kein Wort verlieren will. Wer die Sache will, muß auch das Mittel wollen.

Ernster zu nehmen ist die bereits erwähnte Tatsache, daß Station und Postamt vielenorts weit von einander liegen.

In Berücksichtigung dieser Verhältnisse wurde von mir die Einführung von „S. g. Z." zunächst nur als fakultativ in Aussicht genommen, wodurch sich die natürliche Auslese der möglichen Orte von selbst ergibt. Übrigens gibt es Mittel, um bei erheblicher Ausdehnung der „S. g. Z." auch dieser Schwierigkeit zu begegnen. Hiemit fallen auch alle Bedenken, die Dr. Schlesinger so beweglich schildert, und wenden sich eigentlich nur mehr gegen die von ihm bevorzugte obligate „P. B."

Was die Frage der Provision betrifft, vertausche ich gerne meinen Vorschlag eines 20—25 h betragenden fixen Panscales gegen den Vorschlag des Herrn Dr. Schlesinger, sie in sehr großen Stufen skalamäßig ansteigend festzustellen. Wenn die k. k. Staatsbahnen 1901 rund 285.000 K an $^1/_2$% Provision einnahmen, also nach meinem Vorschlage nur mehr 165.000—206.250 K einnehmen würden, bedarf es ohnedies nur geringer Modifikationen, um die derzeitige Höhe nicht zu alterieren.

Ich möchte damit schließen, daß es gewiß den k. k. Staatsbahnen zur Ehre gereicht, in der so wichtigen und einschneidenden Frage der Nachnahmengebarung reformatorisch vorzugehen; aber mir will es scheinen, als wenn die „S. g. Z.",

wenn sie wirklich in der von mir vorgeschlagenen Form auch in Betracht gezogen worden sind, nach einer nicht nur „kurzen“, wie Dr. Schlesinger uns mitteilt, sondern auch nicht genug tiefen Überlegung zur Seite gestellt wurden. Eine weitere Diskussion der Frage in diesen Blättern wird gewiß der Klärung der Sache nur förderlich sein. Hoffentlich hat der heilige Bureaukratius nichts dagegen.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

„Patent - Eisenbahn - Packung“. Eine interessante Neuerung wird gegenwärtig bei den k. k. Staatsbahnen, der k. k. priv. Ferdinands - Nordbahn und anderen Privatbahnen eingeführt. Es handelt sich darum, die für die heutigen technischen Anforderungen als nicht mehr ausreichend erkannte Federweißpackung durch ein dauerhafteres und verläßlicheres Dichtungsmateriale zu ersetzen.

Am besten von allen bisher in dieser Richtung unternommenen Versuchen scheint sich die von dem emeritierten Lokomotivführer der k. k. priv. Ferdinands-Nordbahn, Herrn Ivo Claudius Langer gemachte Erfindung einer Eisenbahnpackung zu eignen. Dieselbe wird von der Öl-, Fettwaren- und chemisch - technischen Produktenfabrik Edwin Cooper, Wien XVII/3, Gschwandnergasse 41, hergestellt.

Genannte Firma hat das österreichische und ungarische Patent, sowie die ausländischen Patente des Herrn Ivo Claudius Langer erworben und setzt dessen Erfindung nunmehr unter der Bezeichnung: „Coopers Patent-Eisenbahn-Packung“ in Verkehr.

Die in den Heizhäusern Wien - Westbahnhof, Franz Josefs-Bahnhof, Hainfeld, Nusle bei Prag, Przemysl, Innsbruck, Spalato und Divacca angestellten Versuche haben ein günstiges Resultat zu Tage gefördert.

Eine neue englische Schnellzugslokomotive. Wie anderwärts zeigt sich auch in England in den letzten Jahren das stete Bestreben einer möglichsten Steigerung der Größe, des Gewichtes und damit der Leistungsfähigkeit der Lokomotiven. Noch vor nicht langer Zeit war, wie wir den „Deutschen Verkehrsblättern“ entnehmen, 110 bis 120 m^2 Heizfläche das Maximum für eine englische Personenzugslokomotive, und es läuft heute noch eine bedeutende Zahl von Lokomotiven im Personen- oder Schnellzugsdienste, deren Heizfläche 100 bis 110 m^2 nicht übersteigt. Am weitesten vorgeschritten in Bezug auf Leistungsfähigkeit der Lokomotiven ist in England die Great Western Railroad, deren maschinentechnische Leitung in der Hand von Mr. Dean liegt. Namentlich die neueste von diesem entworfene Maschine zieht durch ihre mächtigen Dimensionen die Aufmerksamkeit auf sich. Ihre Heizfläche beträgt rund 235 m^2, eine Zahl, die nur noch von einigen neueren amerikanischen Lokomotiven übertroffen werden dürfte, nämlich den Expreßzug-Lokomotiven der New-York Central Railroad, die etwa 320 m^2 besitzen. Die neue englische Lokomotive besitzt drei Triebachsen, an deren mittlerer die Kurbelstange angreift; ihr Durchmesser beträgt 205 *cm*. Vor den Triebachsen befindet sich noch ein zweiachsiges Drehgestell von verhältnismäßig großem Radstand. Die Zylinder sind außenliegend und zeichnen sich durch ihre im Verhältnis zum Durchmesser sehr große Kolbenhublänge aus. Dieselbe beträgt 75 *cm* bei einem Hub von 41 *cm*. Normal wäre bei 40 *cm* Durchmesser ein Hub von rund 60 bis 65 *cm*. Der zylindrische Teil des Kessels hat einen Durchmesser von 1·5 *m*, seine Länge beträgt 4·5 *m*. Die äußeren Dimensionen der Feuerbüchse sind: Höhe 2 *m* resp. 1·53 *m*, Breite 1·67 *m* und Länge 2·75 *m*. Rauchröhren sind 287 vorhanden mit einem Durchmesser von 50 *mm* und einer Länge von 4·55 *m*. Zur Verbrennung des Brennstoffes steht eine Rostfläche von 2·57 m^2 zur Verfügung. Die Betriebsspannung ist mit 14 Atm. angenommen und die Zugkraft mit rund 10.000 *kg* berechnet. Demnächst weiter noch zu bauende Lokomotiven dieser Klasse werden insoweit von der hier beschriebenen abweichen, als ihre Heizfläche um 28 m^2 geringer ist.

CHRONIK.

Transportseinnahmen der k. k. österreichischen Staatsbahnen im Juli 1903.

I. Eigene und vom Staate für eigene Rechnung betriebene Linien.

Auf Grund der vorläufigen Ermittlung ergaben sich für die k. k. österreichischen Staatsbahnen im Monate Juli 1903 nachstehende Einnahmen: aus dem Personenverkehre K 7,727.000 (4,767.300 Reisende), aus dem Güterverkehre K 14,639.600 (2,746.800 *t*), mithin im ganzen K 22,366.600.

Zu diesem Ergebnisse trugen bei: die westlichen Staatsbahnen aus dem Personenverkehre: K 5,906.300 (3,868.900 Reisende), aus dem Güterverkehre K 10,362.800 (2,191.500 *t*) die östlichen Staatsbahnen: aus der Personenbeförderung K 1,820.700 (898.400 Reisende), aus der Güterbeförderung K 4,276.800 (555.300 *t*).

Bei Vergleichung der Gesamteinnahmen des Monats Juli l. J. mit jener desselben Monats im Vorjahre weist der Berichtsmonat im Personenverkehre eine Mindereinnahme von K 403.888 (— 247.700 Reisende), im Güterverkehre dagegen eine Mehreinnahme von K 125.847 (+ 3600 *t*) aus.

Der Ausfall in den Einnahmen des Personenverkehrs beträgt bei den westlichen Staatsbahnen K 344.942 (— 202.300 Reisende), bei den Staatsbahnen in Galizien K 58.946 (— 45.400 Reisende).

Im Güterverkehre erzielten die westlichen Staatsbahnen eine Mehreinnahme von K 177.005 (+ 8700 *t*), während das Ergebnis der östlichen Linien um K 51.158 (— 5100 *t*) zurückgeblieben ist.

Das schwächere Einnahmenergebnis beider Staatsbahnnetze aus dem Personenverkehre ist vor allem in den ungünstigen Witterungsverhältnissen des Berichtsmonates begründet, welche besonders in der zweiten Monatshälfte nicht allein den Fremdenverkehr stark beeinträchtigten, sondern auch den lokalen Reiseverkehr merklich einschränkten.

Im Güterverkehre erbrachten die westlichen Staatsbahnen durch die rege Beförderung von Baumaterialien (Zement, Ziegel, Bau- und Langholz), sowie durch den Transport höher tarifierender Güter über längere Strecken wohl eine Mehreinnahme, dagegen erlitten die östlichen Staatsbahnen hauptsächlich durch die Abnahme der Transittransporte von Getreide einen Ausfall in den Einnahmen, welcher durch die stärkere Beförderung anderer Artikel, wie Petroleum, Holz und verschiedener Baumaterialien, nicht ausgeglichen wurde, so daß das Gesamtergebnis hinter jenem des Vergleichsmonats zurückblieb.

Vom 1. Jänner bis 31. Juli 1903 vereinnahmten die k. k. Staatsbahnen: im Personenverkehre K 37,088.900 (— K 295.298), im Güterverkehre K 97,912.700 (+ K 1,877.709), somit im ganzen K 135,001.600 (+ K 1,582.411).

II. Wiener Stadtbahn.

Nach der provisorischen Ermittlung betrugen die Einnahmen der Wiener Stadtbahn im Monate Juli 1903: aus der Personenbeförderung K 394.900 (2,800.800 Reisende), aus der Güterbeförderung K 47.800 (41.600 *t*), somit im ganzen K 442.700.

Gegenüber dem definitiven Ergebnisse desselben Monats im Vorjahre ist die Einnahme des Personenverkehres im Juli l. J. um K 46.413 (— 281.900 Reisende) zurückgeblieben, während jene aus dem Güterverkehre sich um K 9074 (+ 800 *t*) günstiger stellte.

Die Jahreseinnahme vom 1. Jänner bis 31. Juli 1903 zeigt gegenüber der gleichen Periode des Vorjahres beim Personenverkehre einen Einnahmenausfall von K 64.130 (— 680.200 Reisende), beim Gütertransporte eine Zunahme um K 50.005 (+ 27.700 *t*).

Die Eisenbahnunfälle in den Vereinigten Staaten. Der amtliche Bericht über die Eisenbahnunfälle in der Zeit vom 1. Juli 1901/1902 zählt 5042 Zusammenstöße und 3633 Entgleisungen auf. Diese 8675 Unfälle verursachten allein an Eisenbahnmaterial einen Schaden von rund 32 Mill. Mark. Von besonderer Bedeutung sind elf Eisenbahnunfälle, bei denen zusammen 124 Personen getötet wurden. Zur Verringerung der Unfälle wird allgemeine Einführung von Blockeinrichtungen, sorgfältiger Überwachung der selbsttätigen Kupplungen und der Luftdruckbremsen, sowie Erziehung des Maschinen- und Zugpersonales zu größerer Aufmerksamkeit gefordert. Infolge der allgemeinen Einführung der selbsttätigen Kupplungen sind die Unfälle, die sich beim Kuppeln der Wagen ereigneten, zurückgegangen. Daß aber trotzdem — und zwar bei der Einleitung des Kuppelns — noch 32 schwere Verletzungen vorkamen, beweist, daß sich Unfälle auch bei selbsttätiger Kupplung nicht ganz vermeiden lassen.
(Deutsche Verkehrsblätter.)

Lange Eisenbahnfahrten ohne Anhalten. Die längste deutsche Strecke, die von Schnellzügen ohne Aufenthalt durchfahren wird, ist die bayerische Strecke München C.—Nürnberg C. (199 *km*). In England gehört die längste derartige Strecke der Great Western Railway an; sie durchfährt seit einigen Jahren mit dem sogenannten Fliegenden Holländerzug (flyng Dutchman) die 194 Meilen, gleich etwa 310 *km* lange Strecke London Paddington Station—Bristol—Exeter ohne Anhalten, und zwar in 227 Minuten, was einer Durchschnittsgeschwindigkeit von über 82 *km* stündlich gleichkommt. Dieser Rekord wurde nun kürzlich von der London and North Western Railway übertroffen; letztere ließ einen Sonderzug für den Earl of Dudley, der nach Irland reiste, von London bis Holyhead, d. h. eine Strecke von 264 Meilen, gleich etwa 422 *km* aufenthaltslos durchfahren. Die längste Fahrt ohne Anhalten machte aber vor kurzem eine Lokomotive der Pennsylvania-Bahn, indem sie einen Personenzug von Pittsburg nach New-York, eine Entfernung von rund 660 *km*, ohne einmal anzuhalten, führte. Das erforderliche Wasser konnte während der Fahrt aus den an der Strecke liegenden Trögen entnommen werden, der Kohlenbedarf erforderte allerdings einen besonders großen Tender.
(„Deutsche Eisenbahnbeamten-Zeitung“.)

Längen der Hauptbahnen in Frankreich am 1. Jänner 1903. Dem Ausweise des „Journal Officiél“ zufolge, hatte das Gesamtnetz der französischen Hauptbahnen mit Inbegriff der von deren Direktionen betriebenen Linien zweiten Ranges eine Länge von 37.494 *km*. Von diesen entfallen auf:

1. Staatsbahnen	2.916 *km*
2. Ostbahn	4.922 „
3. Südbahn	3.622 „
4. Nordbahn	3.765 „
5. Paris—Orléans	7.281 „
6. Westbahn	5.742 „
7. Paris—Lyon—Mediterranée (Mittelmeerbahn)	9.246 „
Zusammen	37.494 *km*.

Im Laufe des Jahres 1903 werden 358 *km* und nach Ablauf desselben 1273 *km* für den Bau sichergestellte Linien dem Verkehre übergeben werden.

Betriebsergebnisse der Vereinigten Arader und Csanáder Eisenbahnen-Aktiengesellschaft im Jahre 1902. Im Berichtsjahre beliefen sich die Einnahmen auf K 3,597.778·81 (gegen K 3,622.282·48 im Jahre 1901), die Ausgaben auf K 2,163.020·52 (gegen K 2,117.405.40 im Jahre 1901), der Betriebsüberschuß auf K 1,434.758·19 (gegen K 1,504.877·08 im Jahre 1901), daher derselbe ein Minus von K 70.118·89 aufweist.

Im Jahre 1902 (1901) wurden 1,053.092 (996.000) Zivil- und Militärpersonen befördert, wofür K 850.188·07 (K 827.225.76) eingenommen wurden. An Gepäck, Eilgut und Fracht wurden 713 896·6 *t* (698·857·6 *t*) befördert und hiefür K 2,313.223 30 (K 2,391.476 01) vereinnahmt.

Die Lokomotiven haben im Jahre 1902 (1901) 1,117.853 (1,105.999) Zugs- und 1,126.927 (1,115.574) Maschinenkilometer zurückgelegt und 215,560.000 (222,903.000) Brutto-Tonnenkilometer befördert. Die Wagen haben auf den eigenen Linien 34,541.062 (36,589.645) Achskilometer zurückgelegt.

Die Fahrbetriebsmittel bestehen aus 37 Lokomotiven, 53 Personenwagen, 35 Kondukteur- und Postwagen, 1426 gedeckten und offenen Lastwagen, 2 verschiedenen Lastwagen fremder Parteien, 6 Kesselwagen zur Dampfheizung und 3 Schneepflügen.

LITERATUR.

Handbuch der elektrischen Eisenbahnen. Vier Bände. Bearbeitet von E. C. Zehme. Erster Band: Die Betriebsmittel der elektrischen Eisenbahnen. Wiesbaden, C. W. Kreidels Verlag, 1903.

Der Verfasser, der diesen Gegenstand schon in der „Eisenbahntechnik der Gegenwart“, herausgegeben von Blum, Backhausen und v. Borries, C. W. Kreidels Verlag, Wiesbaden, allerdings nur in Umrissen besprochen hat, bringt uns in dem vorliegenden Handbuche eine ausführliche Darstellung über die elektrischen Einrichtungen der Bahnanlagen und über den eisenbahntechnischen Teil derselben. Hiebei hat der Verfasser sein Hauptaugenmerk auf eine ganz deutliche, sowohl textlich, als auch durch präzise Konstruktionszeichnungen erläuterte Darstellung der Betriebsmittel gerichtet. Es ist jedes Detail aus dem Gebiete der elektrischen Eisenbahntechnik in seiner neuesten Gestaltung besprochen und es sind auch die theoretischen und praktischen Gründe erörtert, die zu dieser Gestaltung führten. Dabei vermeidet Zehme die Anführung überlebter Ausführungen und Ideen aus der ersten Entwicklungszeit der elektrischen Bahnen.

Vorderhand liegt der erste Band in stattlicher Größe vor. Er enthält die Besprechung der Betriebsmittel der elektrischen Eisenbahnen und zwar zunächst des Fahrzeuges selbst und seiner elektrischen Einrichtungen. In weiteren drei Bänden, deren Erscheinen der Verfasser in baldige Aussicht stellt, werden die Linienführung, der Oberbau und die Stromzuführungen, die Signal- und Sicherungsanlagen, die Bahnhöfe, Wagen- und Lokomotivremisen und Werkstätten etc. etc. besprochen werden.

Das vorliegende Buch ist ein Leitfaden für den Studierenden und auch insbesondere für den Ingenieur, dem die allgemeinen Grundsätze des Maschinenbaues, der Elektrotechnik und des Eisenbahnwesens bekannt sind. Wir finden hier zum erstenmale in einem geschlossenen Werke neben der eingehenden Behandlung der elektrischen Einrichtung der Bahnanlage auch diejenige des eisenbahntechnischen Teiles elektrischer Eisenbahnen. Der reiche Text zeigt gründliches Wissen und langjährige praktische Erfahrungen des Verfassers. Das Studium solcher Bücher schafft Vergnügen und ersprießliche Bereicherung des technischen Wissens. Der Umfang des Werkes ist zu groß, um an dieser Stelle auch nur in gedrängter Form auf seine Details eingehen zu können. Wie reich diese Details sind, zeigt schon das buchstäblich angeordnete Inhaltsverzeichnis.

Dabei ist die Darstellung des Stoffes in knappster Form gehalten und in den Abbildungen, die zum größeren Teile aus Werkzeichnungen der Bauanstalten angefertigt wurden, alles Belanglose fortgelassen.

Es muß erwähnt werden, daß die Verlagsanstalt C. W. Kreidel in Wiesbaden zu dem Werte des Werkes durch prächtige Ausstattung und durch den großen und schönen Druck wesentlich beigetragen hat. B. K.

Aufgaben und Ziele des k. k. Eisenbahnministeriums. Kritische Betrachtungen über die Eisenbahnen in Österreich von Rudolf Graf Czernin. Wien 1902. Kommissionsverlag A. Gerold. Preis K 5.—. Das Buch behandelt in 10 Kapiteln: Personalfragen, die heutigen österreichischen Lokomotiven, den Eisenbahnwagenbau in Österreich, den Betrieb, den Schnellzugsdienst, Reform des Güterdienstes, Tariffragen, den Reklamationsdienst, das Lokalbahnwesen und endlich Staatseisenbahnen, Staatsbetrieb und Eisenbahnverstaatlichung.

Es ist anzuerkennen, daß der Verfasser trotz der von ihm im Vorworte selbst stark betonten Laienhaftigkeit manche beachtenswerte Anregungen und Wünsche und manche berechtigte Kritik bringt; das wenige Gute, von den vieles jedoch Lesefrucht ist, wird aber erstickt von den überwiegenden, im Tone und Stil gewisser „Eisenbahnfreunde" vorgebrachten, teils auf Mißverständnissen, teils auf Unkenntnis, teils auf der Freude „eines anhängen zu können" beruhenden Schlechten, so daß man das Buch mit dem Bedauern aus der Hand legt, daß ein unstreitig begabter Mann daran seine Zeit und Mühe verschwendet hat. Er hätte sie jedenfalls besser verwendet, wenn er seinen Stoff beschränkt hätte, und dann gründlicher eingegangen wäre.

Seinem Beispiele folgend soll auch eine Lesefrucht hier mitgeteilt werden. „Neue Gedanken habe ich indes vergeblich gesucht, seine Kritik macht, eben weil sie zu heftig ist, keinen rechten Eindruck, sein Stil läßt viel zu wünschen übrig. Die Welt hätte, glaube ich, nicht viel verloren, wenn dies Buch ungedruckt geblieben wäre" (von der Leyen in Heft 4 des Jahrganges 1903 des Berliner „Archivs für Eisenbahnwesen"). Dieses Urteil eines anerkannt kompetenten, ausländischen Kritikers bedarf wohl keiner weiteren Ergänzung, obwohl sehr viele Ausführungen des Verfassers über Personalfragen, Tariffragen, Reform des Güterdienstes, Reklamationsdienst etc. die schärfste Zurückweisung verdienten.

„Neueste Erfindungen und Erfahrungen" auf den Gebieten der praktischen Technik, der Elektrotechnik, der Gewerbe, Industrie, Chemie, der Land- und Hauswirtschaft etc. XXX. Jahrgang. (A. Hartlebens Verlag in Wien). Pränumerationspreis ganzjährig für 13 Hefte K 9. Einzelne Hefte 72 h.

Aus der Fülle des Inhaltes des achten Heftes vom dreißigsten Jahrgange seien besonders folgende Artikel hervorgehoben:

Praktische Anleitung zur billigen Herstellung von Kupfervitriolelementen. — Neue Falzziegelsicherung gegen Sturmschäden. — Neuer Wasser-Destillier-Apparat. — Ersatz für Benzin als Reinigungsmittel. — Beseitigung des Geruches von Petroleum. — Praktische Erfahrungen über Straßenpflasterungen. — Neue Art der Herstellung von Zement. — Neue Herstellungsart von hydraulischem Zement. — Herstellung von künstlichem Graphit. — Schutzvorrichtung zum gefahrlosen Auswechseln von Schmiergefäßen an Transmissionen etc.

CLUB-NACHRICHTEN.

Veränderungen im Mitgliederstande im Monate August 1903.

Ausgetreten ist:

Das wirkliche Mitglied Herr Hermann Mendlfelsenburg, Revident der k. k. österr. Staatsbahnen im k. k. Eisenbahnministerium.

Neu beigetreten ist:

Als wirkliches Mitglied Herr Cornelius Maresch, Inspektor und Vorstand der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn in Teplitz.

Berichtigung: In der Nr. 23 von 10. August d. J. wurde Herr Albert Strauss, Kontrollor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn unter den ausgetretenen Mitgliedern angeführt, was jedoch nicht richtig ist, und nur auf einem unliebsamen Mißverständnis beruht.

Neue Begünstigungen.*)

Kaiserjubiläums-Stadttheater und Volksoper. Die Direktion des Kaiserjubiläums-Stadttheaters und der Volksoper gewährt den Clubmitgliedern und deren nächsten Angehörigen fortab weitgehende Begünstigungen am Tage der Vorstellung und zwar gegen Überreichung einer Anweisung an Wochentagen zwischen 2 und 5 Uhr nachmittags an den Tageskassen nach Maßgabe der noch vorhandenen Sitze:

eine I. Rang-Loge (5 Personen, normal K 20.—) zum Preise von . . . . K 10.—
eine II. Rang-Loge (5 Personen normal K 16.—) zum Preise von . . . . „ 8.—
ein Orchester-Fauteuil (normal K 5.30) zum Preise von . „ 2.80
einen Sitz im Parkett 1—5. Reihe oder Balkon I. Rang, 1. Reihe (normal K 4.30) zum Preise von . . . . „ 2.30
ein Sitz im Parkett 6.—9. Reihe oder Parterre 1. Reihe, (normal K 3.50) zum Preise von . . . . „ 1.90
ein Sitz im Balkon I. Rang, 2. Reihe (normal K 3.30) zum Preise von . . . . „ 1.80
ein Sitz im Parterre 2.—6. Reihe oder I. Rang 1.—2. Reihe, (normal K 2.70) zum Preise von . . . . „ 1.50
ein Sitz im Parterre 7.—10. Reihe oder I. Rang 3.—4. Reihe, (normal K 2.—) zum Preise von . . . . „ 1.10

Diese Anweisungen haben nur dann Giltigkeit, wenn der Theaterzettel den Vermerk trägt: Beamten- und Vereinsbillets haben heute Giltigkeit.

Bei dem Bezuge mehrerer Karten ist für jede Karte eine Anweisung zu verwenden.

Die Anweisungen sind mit Tinte auszufüllen und dem Kassier ist über sein Verlangen die Mitgliederkarte vorzuweisen.

Anweisungen sind in der Clubkanzlei zum Preise von 2 Hellern per. Stück erhältlich.

Durch diese neue Begünstigung erscheint die bisher bestandene (Auflassung der Vormerkgebühr) gegenstandslos.

Erste Österreichische Versicherungs-Gesellschaft gegen Einbruch, I. Wipplingerstraße 14.

Für alle durch das Clubsekretariat zugeführten Geschäfte 10% der Nettojahresprämie.

Tarife, Prospekte, Anmeldekarten etc. sind in der Clubkanzlei zu haben.

*) Wir ersuchen von diesen neuen, sowie von allen bisherigen Begünstigungen bei jeder sich bietenden Gelegenheit Gebrauch zu machen und eventuelle auf die Begünstigungen Bezug habenden Wünsche und Reklamationen dem Clubsekretariat schriftlich bekanntzugeben.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

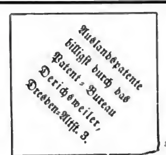
Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

S. Rothmüller, Wien, XX. Pasettistraße 95. Telephon Nr. 14864.

Fabrik Bahntechnischer Beleuchtungs- und einschlägiger Ausrüstungs-Gegenstände.

Fabrikation von Lampen, Laternen und sonstigen Beleuchtungs-Gegenständen für Eisenbahn- und Schiffahrtsbedarf.
Spezial-Artikel: Patent-Wechselscheiben mit drehbarer Pfeilplatte für rechte und linke Weichenstellung verwendbar. Semaphor-Signal-Laternen aller Systeme. Patent-Aluminium-Signallaternen für Eisenbahnzüge, Transparente, unzerbrechliche Farbblenden für Lichtsignale etc. etc. Reparatur-Werkstätte.





268



Franz Doms, Nachfolger der Firma **Hans Allmer's Wwe.** Gegründet 1875. Goldene Medaille Kaaden 1885.

Vertreter Fr. Doms,

Elektrotechnisches Etablissement für Eisenbahn- und Haustelegraphen, Telephone und Blitzableiter. — Mechanische Werkstätte.

Prag, I/42 „am Frantischek" Nr. 945.

Kostenvoranschläge gratis, Preise billig, Bedienung solid und fachmäßig. Lieferanten der k. k. Staatsbahnen, mehrerer Privatbahnen u. der k. k. Post- und Telegraphen-Direktion.
Elektrische Kassensicherungen gegen Einbruch jeder Art. 266



„Austria" Reis-Crême mit Schutzmarke „Tiger" ist das preiswerteste, nahrhafteste, leichtest verdauliche **Speise-Mehl.** Nach ärztlichen Gutachten **für Kinder und Kranke von unschätzbarem Werte.**
Zu haben in Paketen à 20, 35 und 60 Heller in allen besseren Geschäften, woselbst auch Kochbüchel gratis erhältlich.

„Austria" Reiswerke-Actien-Gesellschaft, Aussig.

General-Vertreter: **F. Amlinger, Wien, XV., Sechshauserstraße 30.** Telephon Nr. 6415. 269

HERMANN WEIS

Prag, II. Mariengasse Nr. 30.

Fabrik

chem. Farben, Lacke und Firnisse.

Spezialität: Waggongrüne und alle Farben für den Eisenbahnbedarf

Lieferant mehrerer Eisenbahnen und Waggonfabriken 257

Bogenlichtkohlen

für Gleich- u. Wechselstrom, sowie für Vakuumlampen.

Marke U für lange Brenndauer, SA erste Qualität, V für Vakuumlampen. Effektkohlen: gelb, rot und milchweiß.
Allererste Qualitäten bei billigsten Preisen.
Preislisten und Muster gratis und franko. Wo noch nicht vertreten, werden gut eingeführte Vertreter gesucht.

M. FLEISCHMANN, Zentrale WIEN XVII/1.

Lieferant in- und ausländischer Bahnen.

Wilhelm Beck & Söhne

k. u. k. Hoflieferanten

VIII/1. Langegasse Nr. 1 Zentrale **WIEN** I. Graben, Palais Equitable Stadt-Niederlage

Uniformen, Uniformsorten, feine Herren-Garderobe, Sportkleider. 307

Preisliste samt Zahlungsbedingnisse franko

CHEMISCHE FABRIK

CARL RADEMACHER & Co.

Carolinenthal bei Prag

empfiehlt chemische Producte für

Färberei, Druckerei, Papier- u. Glasfabrikation u. Keramik.

Commandit-Gesellschaft

„Vacuum-Cleaner"

Wien, I. Wollzeile Nr. 40.



Reinigung eines Eisenbahnwaggons.

Bester hygienischer

Entstaubungs-Apparat

durch hohes Vakuum.

Die Blech- und Bleiwaaren-Fabrik

G. WINIWARTER

Wien, I., Getreidemarkt 8

liefert Bleirohre, Bleibleche, Stanniol, Bleiplomben, Zinkbleche, alle Gattungen verzinkte Bleche, sowie verzinkte Wellenbleche, verzinkten Draht, Schwarz und Weissbleche, diverse Blechwaaren zu billigsten Preisen. Lieferant verschiedener österr.-ungar. Eisenbahn-Verwaltungen. 278

Uniformierungs-Etablissement

WILHELM SKARDA

K. und k. Hoflieferant.

I., Kärntnerstraße Nr. 37, **WIEN**, IV. Favoritenstraße Nr. 28.
Liefert sorgfältigst gemachte Uniformen und Zivilkleider. Mäßige Preise, Zahlungserleichterungen, Prospekte gratis. 165

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 355.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.098.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei

Nº 27. Wien, den 20. September 1903. XXVI. Jahrgang.

Österreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 27. Wien, den 20. September 1903. XXVI. Jahrgang.

Über Eisenbahn-Zugdeckungen.

Von Ernst Rehbein.

Die in letzter Zeit durch Auffahren eines Zuges auf einen andern, oder durch Zusammenstoß zweier Eisenbahnzüge verursachten Unglücksfälle liefern den Beweis, daß vollkommene Betriebssicherheit auf der Eisenbahn nicht vorhanden ist.

In erhöhtem Maße wurde daher gerade in letzter Zeit die Aufmerksamkeit der Eisenbahnbehörden auf die Eisenbahn-Zugdeckungen gelenkt, welche bezwecken, hörbare und zugleich sichtbare Warnungssignale zu geben, sobald ein Zug in gefahrdrohende Nähe zu einem zweiten kommt.

Die bisher zum Patent angemeldeten Eisenbahn-Zugdeckungen zerfallen in zwei **Hauptgruppen**. Zur ersten Gruppe gehört eine große Zahl elektrisch wirkender Zugdeckungen, die zweite Gruppe umfaßt eine weit kleinere Zahl mechanisch und elektrisch, sowie nur mechanisch wirkender Vorrichtungen zur Deckung von Zugfahrten. Die Anforderungen, welche im allgemeinen von einer Zugdeckung erfüllt werden müssen, lassen sich wie folgt zusammenfassen.

1. Die Apparate müssen selbsttätig wirken.
2. Ein Versagen der Apparate soll sofort gemeldet werden, auch müssen Ersatzteile vorhanden sein.
3. Eine Umänderung der bestehenden Signaleinrichtungen ist nicht zulässig.
4. Unbedingte Zuverlässigkeit und Funktionssicherheit der Apparate bei Regen, Schnee, Eis, Tauwetter, Schlamm, glühender Hitze, schneidender Kälte ist Bedingung.
5. Das Warnungssignal muß hörbar und sichtbar sein.

Mit größter Hartnäckigkeit hat man schon sehr lange darnach gestrebt, eine Zugdeckung so einzurichten, daß sie Funktionssicherheit garantiert. Bis jetzt war aber die praktische Einführung einer Eisenbahn-Zugdeckung in den Betrieb nicht zu verwirklichen, weil derartige Einrichtungen die praktische Probe auf Brauchbarkeit nicht in jeder Hinsicht erfüllten.

In letzter Zeit wurde am 12. November 1902 eine Zugdeckung in Frankfurt a. M. erprobt, deren Einrichtung von den Herren Elektromechaniker Dr. Max Wendorff und Kaufmann Pfirmann angegeben war. Die dem Präsidenten der Eisenbahndirektion vorgeführten Versuche sind glänzend gelungen, auch haben monatelang fortgesetzte und zahllosemale wiederholte Versuche die Zuverlässigkeit der Apparate bewiesen und bestätigt.

Die erprobte Eisenbahn-Zugdeckung ist elektrisch wirkend. Beide Fahrschienen und eine in Gleismitte isoliert verlegte kleinprofilige Mittelschiene bilden die Leitung des elektrischen Stromes. Die Signaleinrichtung, welche auf jeder Lokomotive angebracht wird, besteht aus zwei Batterien, einem Relais, das gegen Stöße unempfindlich ist, einer Alarmglocke und der roten Blitzlampe. Die Batterien und das Relais sind in einem Kasten von 20 *cm* Breite und Tiefe und 30 *cm* Höhe untergebracht, während die Signalapparate auf einem Schaltbrett angeordnet sind, das auf dem Führerstande zweckmäßig angeordnet ist. Außerdem enthält das Schaltbrett eine Telephonstation. Außer der Signaleinrichtung ist auf der Lokomotive ein von dem Gestell isolierter Schleifkontakt vorhanden, welcher auf der isolierten Mittelschiene schleift.

Der eine Pol der einen Batterie, welche als Linienbatterie bezeichnet werden kann, ist mit dem Schleifkontakt durch eine Leitung verbunden, der andere Pol steht unter Zwischenschaltung eines Relais mit dem Gestell der Lokomotive in leitender Verbindung. Über den Polen des Relais befindet sich ein Anker, der für gewöhnlich einen unter demselben angeordneten Kontakt nicht berührt. Der Drehpunkt dieses Ankers ist mit dem einen Pol der zweiten Batterie, welche Ortsbatterie bezeichnet werden kann, verbunden, der andere Pol ist unter Zwischenschaltung der Alarmglocke und roten Blitzlampe mit dem unter dem Anker befindlichen Kontakt verbunden. Bemerkt sei, daß alle Drahtverbindungen, Polklemmen u. s. w. bei diesem System aus massiv montierten Eisenteilen, gleich den anderen Lokomotiv-

teilen bestehen, auch ist der Schleifkontakt, der an und für sich durch Schienenräumer geschützt ist, in doppelter Ausführung vorhanden, so daß beim Defektwerden des einen Schleifkontaktes, das übrigens sofort dem Lokomotivführer gemeldet wird, der andere Schleifkontakt Verwendung findet.

Um von der Stromrichtung unabhängig zu sein, ist ein rotierender Kommutator angebracht, der die von der Linienbatterie nach allen Richtungen ausgesendeten Stromimpulse fortwährend ändert, so daß z. B. die soeben als Hinleitung des Stromes dienenden Fahrschienen, im nächsten Augenblick die Rückleitung bilden, und die als Rückleitung dienende Mittelschiene im nächsten Augenblick Hinleitung ist. Kommt nun ein Eisenbahnzug *A* in gefährliche Nähe zu einem auf demselben Geleise fahrenden Eisenbahnzug *B*, so ist der Ohm'sche Widerstand, der durch die Länge der Schienen gebildet wird, bei einer bestimmten, beliebig einstellbaren Entfernung von 800, 1000, 1500, 2000 *m* u. s. w. so gering geworden, daß nach dem Ohm'schen Gesetz die in bestimmten Momenten hintereinander geschalteten Linienbatterien der beiden Züge Strom in die Schienen senden. Der Strom fließt von dem positiven Pol der Linienbatterie auf Lokomotive *A* durch die Elektromagnetwindungen des Relais in das Gestell der Lokomotive *A*, tritt dann durch die Lokomotivräder in die Fahrschienen und fließt bis zur Lokomotive *B* des Zuges *B*. Hier fließt der Strom in das Lokomotivgestell und durch die an dasselbe angeschlossene Leitung zum negativen Pol der Linienbatterie. Aus dem positiven Pol dieser Batterie fließt der Strom in die Elektromagnetwindungen des Relais auf Lokomotive *B* zum Schleifkontakt in die isolierte Mittelschiene und durch diese bis zum Schleifkontakt der Lokomotive *A* und von hier aus in die an diesen angeschlossene Leitung zum negativen Pol der Linienbatterie auf Lokomotive *A* zurück.

Der Stromkreis ist somit geschlossen (Linienbatterien sind hintereinander geschaltet), der Anker der Relais wird angezogen. Durch die Bewegung der Anker sind die Ortsbatterien eingeschaltet: es ertönen die Alarmklingeln und erscheinen die optischen Signale auf beiden Lokomotiven. Auf die Gefahr ist aufmerksam gemacht, und lösen beide Lokomotivführer die Zugbremse aus, so daß beide Züge sofort halten. Jetzt verständigen sich beide Lokomotivführer mittels Telephones.

Sobald ein Haltsignal auf Halt steht, erhält der Lokomotivführer auf die eingestellte Entfernung vorher hörbar und sichtbar das Alarmsignal. Sollte die Stromquelle versagen, so springt die am Haltsignal untergebrachte Stromquelle für jene sofort ergänzend ein.

Im weiteren weist die Erfindung noch wichtige Funktionen auf. Haltsignal, Weiche u. s. w. gibt stets gleichmäßiges Glockenwarnsignal und gleichmäßiges rotes Licht, während Zusammenstoßgefahr sich stets stoßweise markiert.

Mit dieser Einrichtung kann auch vom Bahnwärterhause aus signalisiert werden.

Bemerkt der Bahnwärter, nachdem der Zug bereits am Wartehaus vorbeigefahren ist, eine Ordnungswidrigkeit, so schaltet er einen im Wartehaus angebrachten Schalter ein. Es ist dann der Stromkreis der Linienbatterie des betreffenden Zuges geschlossen, der Anker des Relais wird angezogen, Alarmglocke und Blitzlampe kommen in Tätigkeit und geben die Warnungssignale.

Die allgemeine Einführung dieser praktisch erprobten Zugdeckung ist aber aus folgenden Gründen erschwert. Die Leitungsanlage, welche aus den beiden Fahrschienen und der isolierten Mittelschiene besteht, ist keine durchaus zuverlässige Leitung, weil dieselbe mit der Erde in Verbindung steht und die Leitfähigkeit deshalb durch Witterungseinflüsse beeinträchtigt wird. Die Überwachung und Instandhaltung der Signaleinrichtung erschwert den Dienst des Lokomotivführers, dem auch in den meisten Fällen die Handhabung elektrotechnischer Apparate nicht geläufig ist. Die Anlage wird kompliziert, weil sämtliche Lokomotiven mit Signaleinrichtungen ausgerüstet werden müssen, von denen einzelne Teile doppelt vorhanden sind. Die dritte isolierte Schienenleitung erfordert eine genaue Kontrolle des Oberbaues, weil bei nicht ausgeschlossener mutwilliger Zerstörung der Mittelschiene, die Sicherheitsanlage infolge der unterbrochenen Stromleitung unwirksam ist.

Ähnlich wie die beschriebene Zugdeckung ist die Rudolf Bartelmus in Brünn unter Nr. 132.589 patentierte Sicherheitsanlage. Auch bei dieser Einrichtung wird die Leitungsanlage von beiden Fahrschienen und einer in Gleismitte verlegten isolierten Mittelschiene gebildet.

Diese Erfindung unterscheidet sich von dem Frankfurter System dadurch, daß nur eine Stromquelle auf jeder Lokomotive angeordnet ist, die mit der auf einem Schaltbrett angeordneten Signaleinrichtung in Verbindung steht.

Die Signaleinrichtung, bei welcher selbsttätige Minimal- und Maximalausschalter, Polwender, grüne und rote Blockscheiben, Glühlampen und Alarmklingeln Verwendung finden, ist aber so kompliziert, daß eine Einführung dieses Systems von vornherein ausgeschlossen ist und von einer Beschreibung des Systems daher abgesehen werden soll.

Bei der von Krämer in Iserlohn angegebenen Zugdeckung (patentiert vom 15. August 1901 ab) sind in Gleismitte zwei Drahtleitungen über Glockenisolatoren geführt. Diese Leitungen bilden Hin- und Rückleitung des elektrischen Stromes.

Die charakteristische Eigenschaft dieser Einrichtung besteht darin, daß die Stromquelle nicht dauernd mit den Leitungen in Verbindung steht, sondern nur an einzelnen durch Schaltböcke bestimmten Stellen.

Stromerzeuger, Alarmapparate und ein Schaltwerk bilden die Ausrüstung für jeden Zug. Die Pole der Batterie führen zu zwei Schleifbürsten, die von einer

zweiarmigen Gabel gehalten werden Diese Schleifbürsten sind in die Enden der Gabelarme isoliert eingesetzt und gewöhnlich von beiden Leitungen abgehoben. Die Alarmglocke ist an zwei von einander isolierte Kontaktrollen angeschlossen, welche von einem Rollenhalter geführt werden. Beide Rollen schleifen auf den Drahtleitungen und werden durch eine Feder beständig gegen die Leitungen gedrückt, wodurch ein guter Kontakt zwischen Rollen und Leitungen erzielt wird.

In gewissen Abständen, deren Länge von der Fahrgeschwindigkeit der auf der Strecke verkehrenden Züge abhängig ist, sind in Gleismitte Schaltböcke auf die Eisenbahnschwellen fest aufgeschraubt. Diese Schaltböcke bestehen aus einem gußeisernen Lagerbock, in dem eine Rolle drehbar gelagert ist.

Sobald sich eine an der zweiarmigen Gabel der Rollenkontaktvorrichtung befindliche Klinke über die Rolle des Schaltblocks bewegt, wird die Klinke in die Höhe gedrückt und gleitet über die Rolle des Schaltblocks. Die Kontaktbürsten, welche gewöhnlich von den Leitungen abgehoben sind, werden heruntergedrückt und liegen auf den Leitungen auf; die Rollen sind von beiden Leitungen abgehoben. Nachdem die Klinke die Rolle des Schaltblocks verlassen hat, wird umgeschaltet und ist dann die Batterie durch die von den Leitungen abgehobenen Bürsten ausgeschaltet und der mit den Rollen in Verbindung stehende Alarmapparat durch die Kontaktrollen mit beiden Leitungen verbunden.

Fährt ein Zug Z_1, der mit dem Schaltwerke ausgerüstet ist, über einen Schaltbock, so ist die Batterie während kurzer Zeit eingeschaltet. Fährt ein zweiter Zug Z_2, der mit der gleichen Einrichtung versehen ist, auf demselben Geleise, so erfolgt ein Stromstoß in die beide Züge verbindende Leitung. Das Alarmsignal ertönt auf dem Zuge Z_2. Der Lokomotivführer des Zuges Z_2 stellt den Zug und verbindet durch Drehen eines Winkelhebels die Schleifbürsten der Kontaktvorrichtung mit den beiden Leitungen.

Jetzt ist der Alarmapparat des Zuges Z_1 in den Stromkreis der auf dem Zuge Z_2 befindlichen Batterie eingeschaltet.

Das Alarmsignal ertönt nun auf dem Zuge Z_1, worauf der Zug vom Lokomotivführer gestellt wird. Die Gefahr des Zusammenstoßes der beiden Züge Z_1 Z_2 ist somit rechtzeitig verhindert.

Befindet sich ein Zug in Ruhe, so werden durch Drehen des Winkelhebels die Schleifbürsten auf die Leitungen gestellt und stehen dann die Pole der Batterie mit den Leitungen in Verbindung. Der Alarmapparat eines feindlichen Zuges ist in den Stromkreis der auf dem stehenden Zuge befindlichen Batterie eingeschaltet und der auffahrende Zug erhält rechtzeitig das Warnungssignal.

Die Nachteile dieser Einrichtung sind hauptsächlich folgende:

Beim Reißen einer der beiden Drahtleitungen ist die Sicherheitsvorrichtung unwirksam; auch macht sich ein Fehler in der Anlage nicht sofort bemerkbar. Die Abnützung der Schleifbürsten ist bei dieser Einrichtung nicht groß, auch ist die Gesamtanordnung immerhin einfach. Trotzdem ist die allgemeine Einführung dieser Zugsdeckung geradezu unmöglich, weil die Anbringung einer doppelten, in der Mitte des Gleises angebrachten Drahtleitung zu großen Bedenken Veranlassung gibt.

Bei der von dem Italiener Augusto Bissiri in Rom angegebenen Einrichtung (patentiert vom 17. April 1901 unter Nr. 131.858, Klasse 20 i) finden drei Leitungen für die Stromleitung Anwendung, die längs des Geleises angeordnet sind. Eine Leitung ist ungeteilt. Die beiden anderen Leitungen sind aus einzelnen von einander getrennten Teilleitern zusammengesetzt, welche gegeneinander versetzt sind. Die Züge sind mit einer Batterie, der Alarmvorrichtung, einem rotierenden Umschalter und zwei Kontaktrollen ausgerüstet. Die eine Kontaktrolle schleift auf der ungeteilten Leitung, die andere Rolle gleichzeitig auf den beiden anderen Leitungen, die aus einzelnen Teilleitern zusammengesetzt sind.

Besonderer Wert ist bei dieser Einrichtung auf die Konstruktion des rotierenden Umschalters gelegt, durch welchen die Gegeneinanderschaltung der Batterien zweier feindlicher Züge verhindert werden soll. Sind die Batterien gegeneinander geschaltet, so würde das Alarmsignal ausbleiben, weil die elektromotorischen Kräfte beider Batterien sich gegenseitig aufheben und aus diesem Grunde ein Strom in dem durch die Leitungen gebildeten geschlossenen Stromkreis nicht entstehen kann. Zur Vermeidung der Gegeneinanderschaltung muß die Polarität der Kontaktrollen durch einen Umschalter in kurzen Zeitabschnitten geändert werden. Die Batterien sind dann in bestimmten Momenten hintereinander geschaltet. Der rotierende Umschalter besteht aus vier Metallringen, die auf eine Scheibe aus Buchsbaumholz geschraubt sind, welche auf die Lokomotivachse aufgekeilt ist. Zwei Ringe sind ungeteilt, die beiden anderen bestehen aus zwei von einander isolierten Halbringen. Die ungeteilten Ringe stehen durch je zwei Metallstreifen mit den Halbringen in Verbindung und ist da, wo ein Ring über den Metallstreifen führt, derselbe von dem Ringe im oberen Teile isoliert.

Auf den Ringen schleifen vier Bürsten, zwei auf den ungeteilten, die beiden anderen auf den geteilten Ringen. Die auf den ungeteilten Ringen schleifenden Bürsten stehen mit den beiden Polen einer Batterie in Verbindung, während die auf den geteilten Ringen schleifenden Bürsten an die Kontaktrollen angeschlossen sind. Bei der Rotation der Scheibe werden in bestimmten Momenten die Pole der beiden Rollen gewechselt, so daß die Batterien zweier feindlicher Züge in bestimmten Zeitabschnitten hintereinander geschaltet sind. Auf beiden Zügen sind dann die Alarmapparate eingeschaltet und kann die Einrichtung so getroffen werden, daß die Zugbremse durch den Strom selbsttätig ausgelöst wird.

Die Nachteile dieser Einrichtung erstrecken sich in der Hauptsache auf die zur Anwendung kommenden drei Leitungen, weil beim Reißen einer Leitung die Anlage unwirksam ist. Auch kann der rotierende Umschalter beim schlechten Aufliegen der Schleifbürsten versagen. Die Einführung dieser Einrichtung in den Eisenbahnbetrieb ist ausgeschlossen.

Vier Einzelleiter sind bei der von F. Schmidt in St. Gallen aufgestellten Zugdeckung angeordnet. (Patentiert am 22. Mai 1901 unter 131.524, Klasse 20 i.) Es finden offene Teilleiter Anwendung. An jeder Fahrschiene sind zwei blanke Teilleiter isoliert unter dem Schienenkopfe angeordnet, der eine auf der Außenseite der Fahrschiene, der andere auf der Innenseite. Jedes Leiterpaar ist von dem folgenden durch einen Zwischenraum getrennt. Je zwei Leiter eines Abschnittes kreuzen sich an bestimmten Stellen. Die Züge sind mit drei Stromqnellen ausgerüstet, in deren Stromkreise Alarmapparate eingeschaltet sind. Die Pole der Batterien sind an Schleifbügel angeschlossen, die vom Lokomotivgestelle isoliert sind. Zwei Schleifbügel schleifen auf den Leitern der einen Fahrschiene, die beiden anderen auf den Leitern der anderen Fahrschiene und je ein besonderer Schleifbügel auf dem innen verlegten Leiter jeder Fahrschiene.

Die Pole der Batterien sind mit je zwei Schleifbügeln verbunden. Damit ein sicherer Kontakt zwischen Bügel und Leiter besteht, werden die Kontaktbügel durch verstellbare Gewichte belastet, welche dieselben gegen die Leitung drücken. Von den drei Stromquellen, die auf jedem Zuge angeordnet sind, bildet bei jeder Stellung zweier auf demselben Gleis fahrender Züge mindestens eine Batterie mit einer zweiten des feindlichen Zuges einen geschlossenen Stromkreis, wobei die Batterien hintereinander geschaltet sind. Die Alarmsignale werden dann auf beiden Zügen ausgelöst, worauf die Lokomotivführer die Züge stellen. Diese Sicherheitsanlage wird bei der Ausführung große Kosten verursachen. Eine Anwendung dreier Batterien auf den Zügen gibt aber schon zu berechtigten Bedenken Veranlassung, so daß diese Zugdeckung praktisch unmöglich ist.

Auf demselben Grundgedanken beruht die Einrichtung der von Karl Schmidt in Hamburg angegebenen Zugdeckung. (Patentiert im D. R. vom 25. Mai 1901 unter Nr. 133.529.) Die Teilleiter sind jedoch bei dieser Anlage wesentlich anders angeordnet, wie bei den bereits beschriebenen Sicherheitsvorrichtungen.

Eine besondere Eigentümlichkeit dieser Einrichtung besteht darin, daß die Bremsvorrichtung hier, bei zwei hintereinander fahrenden Zügen, nur auf dem Zuge ausgelöst wird, der hinter dem zweiten Zuge fährt. Auf diese Weise wird der Betrieb nicht gestört. Fahren zwei Züge gegeneinander, was im Eisenbahnbetriebe seltener vorkommt, so werden bei dieser Zugdeckung beide Züge rechtzeitig selbsttätig gebremst.

Das Leitungssystem ist bei dieser Erfindung so kompliziert, daß die Ausführung praktisch nicht durchführbar ist. Ein weiteres Bedenken ist darin zu finden, daß die Längen der Teilleiter von Fahrgeschwindigkeit und Zuglänge abhängig sind. Bei Batteriestörungen und Leitungsbrüchen versagt die Anlage.

Fehler in der Anlage machen sich ohneweiteres nicht bemerkbar, so daß auch diese Erfindung nur illusorisch bleibt.

Die Erfindung von Anton Bovere in Triest (patentiert unter Nr. 122.038 vom 21. November 1899 ab) schließt sich an die beschriebenen Zugdeckungen insoferne an, als eine in Blockstrecken geteilte Leitung zur Verbindung der feindlichen Züge Verwendung findet. In jeder Blockstrecke sind zwei Elektromagnete aufgestellt. Das Ende der Bewicklung jedes Elektromagnets ist an die Fahrschiene angeschlossen, während der Anfang jeder Bewicklung zu einem Kontakt führt.

Über den Polen der Elektromagnete ist ein Anker so drehbar gelagert, daß, wenn eine Elektromagnetspule von Strom durchflossen wird, der vom Elektromagnet angezogene Anker den Stromkreis der anderen Elektromagnetspule schließt.

An je einen der nebeneinander angeordneten Kontakte, gegen die sich der Anker im angezogenen Zustande legt, ist eine oberirdisch verlegte Leitung angeschlossen.

Die Lokomotiven der Züge erhalten einen Stromerzeuger und den Alarmapparat. Der eine Pol der Stromquelle führt zu einem Ausleger, dessen Kontaktrolle auf der blanken Oberleitung schleift. Der andere Pol ist mit dem Lokomotivgestell verbunden.

Fahren zwei Züge innerhalb einer Blockstrecke, so werden durch den Anker des Elektromagnets nacheinander beide Stromkreise der auf den Zügen befindlichen Stromquellen geschlossen, und die Alarmapparate ausgelöst. Es werden dann in kurzen Zeitabschnitten abwechselnd Alarmsignale auf beiden Zügen gegeben, da der Anker des Elektromagnetes abwechselnd den einen, dann den anderen Stromkreis schließt. In dieser Weise wird auf die Gefahr aufmerksam gemacht, und werden beide Züge von den Lokomotivführern gestellt.

Eine von allen erwähnten Systemen vollständig abweichende Zugdeckung hat sich der Italiener Angelo Trasciatti in Rom patentieren lassen. (Klasse 20 i, Nr. 128.610.) Die Verbindungsleitung der feindlichen Züge bilden die Fahrschienen. Jeder Zug ist mit einem Geber und Empfänger ausgerüstet. Der Geber ist auf einem der letzten Wagen angebracht, der Empfänger auf der Lokomotive. Der Geber besteht aus einem Elektromagnet, der am Untergestell des Wagens so angebracht ist, daß seine Pole über dem Schienenkopf stehen.

Den Erregerstrom für die Elektromagnetbewicklung liefert eine einphasige Wechselstrommaschine, die von der rotierenden Wagenachse aus angetrieben wird. Der Empfänger ist ebenfalls ein Elektromagnet, in dessen Magnetbewickelung eine Klingel eingeschaltet ist. Neben dem

Elektromagnet befindet sich ein Stahlmagnet mit konstanten Polen.

Von dem über den Schienen stehenden Elektromagnet, der durch Wechselstrom erregt ist, werden gegenüber den Polen desselben in den Stahlschienen durch Induktion Pole induziert.

Die Einrichtung ist so getroffen, daß der Wechselstrom eine halbe Periode (einen Wechsel) vollendet hat, wenn der Zug den kurzen Weg zurückgelegt hat, welcher der Entfernung der beiden Pole des Elektromagnetes gleich ist. Es steht dann immer ein Südpol dem zuvor in den Stahlschienen induzierten Nordpol gegenüber und verstärkt diesen.

Ein über das Gleis fahrender Zug hinterläßt somit in der Schiene magnetische Eindrücke.

Folgt ein zweiter Zug einem vorausfahrenden Zuge, so kommen die Pole des Empfänger-Elektromagnetes über die vom Geber-Elektromagnet des ersten Zuges magnetisierte Stahlschiene. In der Spule dieses Elektromagnetes werden Ströme induziert, welche eine Alarmklingel in Tätigkeit bringen, die auf die Gefahr aufmerksam macht. Der neben dem Gebermagnet angebrachte konstante Magnet löscht den Magnetismus, so daß die Stahlschiene unmagnetisch wird, und zum weiteren Gebrauch zur Verfügung steht. Die Brauchbarkeit dieser eigenartigen Erfindung müßte natürlich zunächst durch den praktischen Versuch festgestellt werden.

Eine Zugdeckung, welche **teils elektrisch**, **teils mechanisch** wirkt, ist den Erfindern K. **Shapki** und Dr. W. **Hochberg** (Galizien) unter den Nr. 121.020 und 122.596 patentiert worden. Bei dieser Zugdeckung werden mittels Batteriestrom von dem fahrenden Zuge Hindernisse an den beiden Enden des zu sichernden Streckenabschnittes eingeschaltet, welche so lange auf „Halt" gestellt werden, bis der Zug die Strecke geräumt hat. Nachdem der Zug die Strecke durchfahren hat, werden die Hindernisse selbsttätig aus der Haltlage entfernt, und melden dann „Freie Fahrt".

Die Auslösung der Zugbremse geschieht im Falle der Gefahr mechanisch, und können optische, akustische und elektrische Signaleinrichtungen in Tätigkeit gesetzt werden. Das Auslösen der Bremse wird durch eine am unteren Teil des Gestelles der Lokomotive drehbar gelagerte Kurbel bewirkt, welche beim Anschlag an das Hindernis gedreht wird und durch diese Bewegung die Zugbremse auslöst. Das Einstellen der Streckenhindernisse geschieht durch Apparate, welche bei offener Strecke in größerer, in der Nähe der Stationen in geringerer Entfernung angeordnet sind.

Das durch den elektrischen Strom ein- und ausgeschaltete Hindernis ist ein zweiarmiger Hebel, dessen kürzerer Arm von einem Elektromagneten für gewöhnlich angezogen ist. In dieser Stellung meldet der Hebel freie Fahrt. Ist der Elektromagnet stromlos, so schwingt der schwere Hebel in die horizontale Lage und ist auf „Halt" eingestellt. In dieser Lage wird der Hebel durch eine Klinke festgehalten.

Die Ausrüstung der Lokomotive besteht in einer horizontalen Welle, die im unteren Teil des Gestelles gelagert ist, und welche an den beiden Enden Kurbeln trägt. Der eine Kurbelarm steht senkrecht nach unten, der andere senkrecht nach oben. Auf die Achse der drehbaren Welle ist ein Kettenrad aufgekeilt, dessen Kette zu einem zweiten gleich großen Kettenrad führt, auf dessen drehbar gelagerter Achse eine unrunde Scheibe aufgekeilt ist. Diese unrunde Scheibe liegt auf einem drehbaren Hebel auf, welcher sich gegen eine Blattfeder stützt. Das Ende des Hebels ist mit einem Drahtseil verbunden, das über Leitrollen zum Bremsventil führt. Stößt die Kurbel an den auf „Halt" gestellten Hebel des Apparates, so wird die Kurbel gedreht. Diese Bewegung überträgt sich auf die Ketteuräder, die unrunde Scheibe wird gedreht und der Hebel heruntergedrückt. Das mit dem Hebel verbundene Drahtseil wird bewegt und das Bremsventil geöffnet. Der Zug hält sofort. Zu bemerken ist, daß die Kurbeln immer so gestellt sind, daß in der Fahrrichtung des Zuges gesehen, die rechts befindliche Kurbel senkrecht nach unten steht. Ist die Kurbel falsch gestellt, so schließt bei Bewegung des Reversierhebels ein an dem Hebel angebrachter Schalter den Stromkreis einer Alarmklingel.

Die mechanisch wirkende Einrichtung zur Auslösung des Bremsventiles auf der Lokomotive ist praktisch sehr gut brauchbar. Der elektrisch wirkende Teil zum Einstellen des Haltsignales ist sehr kompliziert. Das dieser Zugdeckung zugrunde gelegte Wirkungsprinzip ist aber entschieden geeigneter, als alle bisher besprochenen Systeme und verdient die Beachtung der Eisenbahnverwaltungen.

Eine **rein mechanisch wirkende** Zugdeckung ist von Max **Neldel** in **Hannover** aufgestellt, und unter Nr. 11.3259, Klasse 20 i patentiert.

Bei dieser Einrichtung wird von dem fahrenden Zuge ein Hebel heruntergedrückt, der in einem in Geleismitte aufgestellten Apparat *A* angeordnet ist. Die Bewegung des Hebels wird auf ein Drahtseil übertragen, welches zu dem im Anfang der Blockstrecke aufgestellten Apparat *B* führt.

In diesem Apparat *B* ist das Drahtseil in einem Hebel befestigt, der bei Bewegung des Seiles auf **Halt** gestellt wird. Dieses Hindernis wird ausgelöst, sobald der Zug über den Apparat *B* gefahren ist. Fährt ein Zug in den von einem anderen Zuge besetzten Abschnitt ein, so stößt ein an der Lokomotive des einfahrenden Zuges angebrachter Hebel auf das „Halt" meldende Streckenhindernis auf und wird durch den Anschlag des Hebels die Zugbremse ausgelöst. Die Nachteile dieser Einrichtung erstrecken sich auf die komplizierten Hebel und Drahtseilverbindungen. Auch ist die Anbringung der Drahtseile zwischen dem Geleise mit technischen Schwierigkeiten verbunden.

Von den vielen in Vorschlag gebrachten Einrichtungen zur Verhütung von Eisenbahn-Zusammenstößen sind in dieser Abhandlung nur die charakteristischen Systeme besprochen worden.

Zum Schluße erlaube ich mir die Grundidee einer von mir entworfenen Zugdeckung anzuführen, welche hauptsächlich das Auffahren eines Zuges auf einen anderen verhindern soll.

Bei der Anlage einer Eisenbahn-Zugdeckung ist es von wesentlicher Bedeutung, die Ausrüstung der Lokomotiven mit Signal-Apparaten ganz zu vermeiden. Diesem Erfordernis entspricht die im folgenden beschriebene Anlage. Die Hauptbestandteile derselben bilden drei Kontakte, welche in entsprechenden Entfernungen an dem einen Schienenstrange angeordnet werden können, und zwei Apparate, welche je ein Element und eine drehbar gelagerte Welle enthalten, die mit Knallkapseln versehene Arme trägt. Die Leitung, welche beide Apparate verbindet, bildet die Fahrschiene und eine unter dem Schienenkopf isoliert verlegte Leitung.

Die Wirkungsweise dieser Zugdeckung ist folgende:

Fährt ein Zug von links nach rechts in den Abschnitt ein, so unterbricht Kontakt 1 die Leitung; sobald Räder über diesen Kontakt hinweggerollt sind, ist die Leitung geschlossen. Fährt der Zug über Kontakt 2, so ist der Stromkreis der hintereinander geschalteten Apparate, Batterien geschlossen, die mit Knallkapseln versehenen Hebel der Apparate werden auf die Schienenoberfläche gelegt. Fährt ein zweiter Zug in den vom ersten Zuge besetzten Abschnitt ein, so fahren die Räder desselben über die Knallkapseln. Es erfolgt Explosion derselben, und auf die Gefahr ist aufmerksam gemacht.

Fährt der erste Zug aus dem Abschnitt heraus, so wird Kontakt 3 betätigt, und es werden die Hebel in die Anfangslage gestellt. Fährt ein Zug in der Richtung von rechts nach links in den Abschnitt ein, so ist die Wirkungsweise dieselbe. Eine nach diesem Wirkungsprinzip eingerichtete Zugdeckung hätte gegenüber den bereits vorgeschlagenen viele Vorteile, insbesondere den, daß sich die Signal-Apparate nicht auf dem Zuge oder der Lokomotive befinden.

Aus dem Angeführten geht hervor, daß die Aufstellung einer Eisenbahn-Zugdeckung, die allen Anforderungen genügt, welche die Eisenbahnverwaltung stellen muß, mit sehr großen Schwierigkeiten verbunden ist.

Die Eisenbahnverwaltungen stehen im allgemeinen gerade den elektrisch wirkenden Zugdeckungen sehr günstig gegenüber, weil mechanisch wirkende Zugdeckungen zu kompliziert ausfallen würden. Es scheint aber, daß die teils mechanisch, teils elektrisch wirkende Zugdeckung schließlich zur Einführung gelangen wird, weil sie die Vorteile beider Systeme vereinigt.

Die Erhöhung der Ladefähigkeit der englischen Güterwagen.

Seit mehreren Jahren hat man, wie wir einem Artikel von Frahm im „Zentralblatt der Bauverwaltung" entnehmen, in England angefangen, sich mit der Frage der Erhöhung der Ladefähigkeit der Güterwagen zu beschäftigen.

Die Ladefähigkeit der englischen Güterwagen ist in der Regel nur 6 bis 10 *t*; es gibt zwar auch einzelne größere Wagen von 12 und 15 *t* Ladefähigkeit, aber sie waren bisher nur für den Verkehr auf dem eigenen Bahnnetz der Gesellschaften, nicht für den Durchgangsverkehr bestimmt, da die Bestimmungen des Clearing house dem Durchgangsverkehr mit größeren als 10 *t* Wagen keine Rechnung tragen. Erst kürzlich sind in dieser Beziehung gewisse Erleichterungen eingetreten. Der Grund für die geringe Ladefähigkeit der englischen Güterwagen ist besonders darin zu suchen, daß die Kleinhändler geringe Mengen von Waren auf einmal bestellen und schnelle Lieferung zur Bedingung machen. Daher können die Eisenbahnen sich im allgemeinen nicht lange mit dem Sammeln der Güter aufhalten, sondern sind gezwungen, kleine Ladungen zu befördern, was zur Einstellung von Wagen mit geringer Ladefähigkeit geführt hat. Aber nicht allein, daß die Wagen an sich nur eine geringe Ladefähigkeit haben, sie werden wegen der Anforderungen an die Schnelligkeit der Beförderung auch noch schlecht beladen, denn die Beladung ist vielfach auf 2·5 bis 4 *t* heruntergegangen. Namentlich bezieht sich dies auf den Stückgüterverkehr, während im Wagenladungsverkehr mit Massengütern (Kohlen, Koks, Erz, Kies u. s. w.) die Verhältnisse günstiger liegen. Am Massengüterverkehr ist der Kleinhändler zwar auch beteiligt, aber nicht in dem Maße, wie am Stückgüterverkehr, so daß es beim Verkehr mit Massengütern viel leichter ist, große Ladungen zusammenzufassen. Wenn daher von einer Erhöhung der Ladefähigkeit der englischen Güterwagen die Rede ist, so denkt man fast ausschließlich an offene Wagen für den Massengüterverkehr.

Kleine Wagen sind im Verkehr mit Massengütern aus dem Grunde unvorteilhaft, weil sie im Verhältnis zu der Ladung, die sie befördern, ein großes Eigengewicht haben. Das Eigengewicht der gewöhnlichen englischen 8 oder 10 *t* Wagen für Massengüter beträgt etwa 39% des Gesamtgewichtes des beladenen Wagens, wogegen es bei den 15 *t* Kohlenwagen der preußischen Staatseisenbahn beispielsweise nur 32 bis 35% beträgt. Es wird daher in England verhältnismäßig viel Lokomotivkraft zur Beförderung des Wagengewichtes unnötig verbraucht. Man hat nun ermittelt, daß durch eine hinreichende Erhöhung der Ladefähigkeit der englischen Güterwagen 15% (?) an Lokomotivkraft und 50% (?) an Unterhaltungskosten der Wagen gespart werden könnte. Da die englischen Eisenbahnverwaltungen beispielsweise im Jahre 1899 etwa 330 Millionen Mark für Lokomotivkraft ausgegeben haben, so kann man sich ohne weiteres sagen, daß die 15% Ersparnis stark in die Millionen gehen würden, auch wenn sie nur von dem auf die Beförderung der Massengüterzüge entfallenden Teil der Kosten für Lokomotivkraft zu berechnen wären. Es ist daher nicht zu verwundern, wenn die Aktionäre der englischen Eisenbahnen durch solche Rechnungen aufgestachelt werden und wider die Eisenbahnverwaltungen wegen angeblicher Unterlassung der Einführung wichtiger Neuerungen zu Felde ziehen. Wenn trotzdem nicht viel in der in Rede stehenden Frage geschehen ist, so liegt dies nicht daran, daß die Eisenbahnverwaltungen die aus einer Vergrößerung der Ladefähigkeit der Güterwagen entspringenden Vorteile leugnen würden, sondern es kommt daher, daß sie die Schwierigkeiten scheuen, die sich der Änderung der Bauart ihrer Wagen entgegenstellen. Zwar schätzen sie

die Ersparnisse an Lokomotivkraft und an Unterhaltungskosten der Betriebsmittel erheblich niedriger ein, doch leugnen sie keineswegs, daß wesentliche Ersparnisse gemacht werden könnten und übersehen auch nicht die sonstigen Vorteile, die aus einer Erhöhung der Ladefähigkeit der Güterwagen erwachsen. Andererseits sind aber die der Erhöhung der Ladefähigkeit der Güterwagen entgegenstehenden Hindernisse sehr groß. So sind die englischen Eisenbahnverwaltungen nicht Alleinbesitzer der auf ihren Linien verkehrenden Güterwagen (es sollen zirka 40—45% nicht den Eisenbahnverwaltungen gehören) sondern sich auf etwa 4000 verschiedene Eigentümer verteilen, welche sich schwer zu einer, mit großen Kosten verbundenen Änderung ihrer Wagen entschließen würden. Außer den Schwierigkeiten, die sich wegen der vielen Privatwagen ergeben, sind es ferner die Entladevorrichtungen, die hier in Betracht kommen und die eine vollständige Umänderung erfahren müßten. Schließlich wäre auch eine vollständige Umgestaltung der Kupplungen und die Ausstattung der großen Züge mit durchgehenden, selbsttätigen Bremsen erforderlich.

Obgleich somit die einer durchgreifenden Erhöhung der Ladefähigkeit der englischen Güterwagen entgegenstehenden Schwierigkeiten sehr groß sind, haben die Eisenbahnverwaltungen doch angefangen, zunächst Versuche mit großen Wagen anzustellen. Mehrere Verwaltungen haben Wagen von 20 oder 30 *t* Ladefähigkeit für die Beförderung ihrer eigenen Lokomotivkohlen eingestellt, da sie hiebei unabhängig von den Eigentümern der Privatwagen und den Entladevorrichtungen vorgehen können. Die 20 *t* Wagen weichen in ihrer Bauart nicht wesentlich von der gebräuchlichen Wagenform ab; es sind zweiachsige Wagen mit einem viereckigen Kasten, der Seitentüren hat. Auch für die Beförderung von Oberbaukies hat man Wagen von 20 *t* Ladefähigkeit eingestellt. Diese Wagen sind ebenfalls zweiachsig, aber zum Selbstentladen eingerichtet. Zu dem Zwecke bildet der Wagenkasten einen mit der Spitze nach unten gekehrten Trichter mit einer Bodenklappe. Sowohl bei der Beförderung der eigenen Lokomotivkohlen als auch des Oberbaukieses kommen Leerfahrten auch bei kleinen Wagen vor, so daß man sich bei der Einstellung großer Wagen nicht sonderlich vor den Leerfahrten zu fürchten braucht. Andere Eisenbahnverwaltungen haben sich Orte mit regelmäßigen Verkehrsbeziehungen ausgesucht, etwa eine Station in der Nähe von Kohlenzechen und einen Ausfuhrhafen, um große Wagen einzustellen, so die englische Nordostbahn, die Kohlen in Trichterwagen von 32 oder 40 *t* Ladefähigkeit von einigen Zechen nach dem Hafen Blyth befördert. Die Wagen sind nach den Patenten von Sheffield & Twinberrow in Newcastle on Tyne mit zwei Ladetrichtern gebaut, die unten durch wagerechte Türen geschlossen werden. Ferner läßt beispielsweise die Caledonian-Bahn Wagen von 30 *t* Ladefähigkeit in ihrem Bezirke bei Glasgow laufen, teils zur Beförderung von Lokomotivkohlen, teils von anderen Massengütern, auch fertiger Erzeugnisse, wie Ziegelsteine. Während die Nordostbahn in der Lage ist, für den Verkehr nach Blyth Selbstentlader einzustellen, da die Entladevorrichtungen in Blyth sich für das Entladen solcher Wagen eignen, hat die Caledonian-Bahn auf die Selbstentladung verzichten müssen, weil sonst die in Frage kommenden Entladevorrichtungen hätten umgebaut werden müssen.

Ob und in welcher Weise die Frage der Erhöhung der Ladefähigkeit der englischen Güterwagen gelöst werden wird, läßt sich auf Grund der bisherigen Versuche noch nicht sagen. Nur soviel scheint schon festzustehen, daß man sich mit der Ladefähigkeit zwischen 20 und 40 *t* — bei mehr als 20 *t* mit vierachsigen Wagen — bewegen wird. Nicht unwahrscheinlich ist es, daß im Falle man überhaupt tatkräftig an die Sache herangeht, hauptsächlich zweiachsige Wagen zu 20 *t* eingestellt werden, während die Zahl der Wagen von größerer Ladefähigkeit eine beschränkte bleiben wird.

Monats-Chronik — August 1903.

Neue Konzessionen: Mit Urkunde vom 29. Juli 1903 — verlautbart am 8. August 1903 — wurde dem k. k. Statthaltereirate i. R. Julius Bosse in Klein-Mohrau im Vereine mit dem Großindustriellen Ignatz Seidl in M.-Schönberg und dem Großindustriellen Friedrich Schüller in Groß-Ullersdorf die Konzession zum Baue und Betriebe einer normalspurigen Lokalbahn von der Station Petersdorf-Ullersdorf nach Winkelsdorf erteilt. Mit Urkunde vom 17. August 1903 wurde der Stadtgemeinde Innsbruck die Konzession zum Baue und Betriebe einer schmalspurig herzustellenden Lokalbahn mit elektrischem Betriebe von einem nächst der Station Berg Isel der Lokalbahn Innsbruck — Hall i. T. gelegenen Punkte bei Innsbruck über Natters, Mutters und Telfs nach Fulpmes, eventuell Matrei (Stubaitalbahn) erteilt.

Mit Kundmachung des Eisenbahnministeriums vom 17. August 1903 wurde der Gemeinde der königl. Hauptstadt Prag die Konzession zum weiteren Betriebe der schmalspurigen Drahtseilbahn von der Kaiser Franz Josefbrücke in Prag auf das Plateau des Belvedere, welche in Hinkunft mit elektrischer Kraft zu betreiben und als Kleinbahn zu behandeln sein wird, erteilt.

In dieser Rubrik sei auch der im Reichsgesetzblatt vom 15. August 1903 enthaltene Staatsvertrag vom 20. November v. J., betreffend den Anschluß der bereits seit einiger Zeit im Betriebe stehenden österreichischen Lokalbahn Friedland — Heinersdorf an die auf preußischem Gebiete gelegene Linie von Heinersdorf (Landesgrenze) nach Friedberg a. Qu. erwähnt.

Betriebseröffnungen: Am 1. August 1903 wurde die Lokalbahn Kaaden — Willomitz für den öffentlichen Verkehr eröffnet. Die Lokalbahn Piła (-Bolęcin)—Jaworzno wurde um 4 *km* verlängert und hiedurch ein Anschluß an die normalspurige Schleppbahn (Eigentum der Kohlengewerkschaft) hergestellt. Die Eröffnung des Betriebes auf diesem verlängerten Streckenteile erfolgte am 5. August 1903. Am 27. August 1903 wurde die Strecke Lemberg — Sambor der im Baue begriffenen Linie der k. k. österr. Staatsbahnen Lemberg—Sambor—österr.-ungar. Grenze eröffnet. Am 29. August 1903 fand die Eröffnung der Lokalbahn Böhm.-Leipa — Steinschönau statt.

Schließlich sei verzeichnet, daß wegen Umgestaltung der schmalspurigen Linie Lambach — Gmunden Seebahnhof auf die Normalspur (siehe Monats - Chronik Juli 1903) der Gesamtverkehr auf dieser Linie am 26. August 1903 für ungefähr vier Tage eingestellt wurde.

Wichtige Projekte: Die elektrische Bahn Wien — Preßburg ist in diesen Blättern seit Jahren wiederholt erwähnt worden. Eine Zeit hatte es den Anschein, daß das Projekt als unausführbar zurückgestellt werden mußte. In den letzten Monaten hat aber die Angelegenheit wieder eine günstigere Wendung genommen, da es dem Projektanten gelungen ist, mit der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft sowohl in Betreff der Entschädigung für den durch die neue Bahn dem Ergänzungsnetze und einigen gesellschaftlichen Lokalbahnen und Teilstrecken erwachsenden Verkehrsentgang, als auch in Betreff des für die Mitbenützung, eventuell Ablösung einzelner Teilstrecken der gesellschaftlichen Linien durch das neue Unternehmen zu bestimmenden Entgeltes zu einer prinzipiellen

Verständigung zu gelangen. Nunmehr wurden auch dem Projektanten auf seinen Wunsch jene Bedingnisse der eventuellen Konzession mitgeteilt, welche für die finanzielle Sicherstellung von Belang erscheinen. Zu diesen Bedingnissen zählt die Vorlage eines Übereinkommens mit der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, in welchem die eingangs erwähnten Entschädigungsfragen vertragsmäßig geregelt sind, ferner die Bewerbung der Gemeinde Wien um die Konzession für die im Wiener Gemeindegebiete gelegene Teilstrecke der projektierten Bahn, bezw. Erwerbung der Lokalbahn-Konzession in Ansehung dieser Strecke mit dem für den Staat im Sinne des Lokalbahngesetzes vorgesehenen Rechte der Einlösung und des Heimfalles, wobei auch die Erteilung der Konzession für die ungarische Teilstrecke vorausgesetzt wird; weiter der Nachweis der Finanzierung des Unternehmens durch ein vertrauenswürdiges Finanz-Institut, sowie der Nachweis dafür, daß die Voraussetzungen für die Bewilligung zu der in Aussicht genommenen Ausgabe von Prioritäts-Obligationen gegeben sind, das heißt, daß durch die nachgewiesene Rentabilität der Dienst der auszugebenden Obligationen vollständig gesichert erscheint. Der Projektant hat die Rentabilitäts-Berechnung dem Eisenbahnministerium vorgelegt. Diese wird nun einer eingehenden Prüfung unterzogen werden. Falls diese Prüfung ein befriedigendes Resultat ergibt und die vorstehend skizzierten Voraussetzungen erfüllt werden, würde der Einleitung der Konzessions-Verhandlungen kein Hindernis mehr im Wege stehen.

Unter den von dem Reichsrate in dem letzten Sessionsabschnitte gesetzlich sichergestellten Lokalbahnen befindet sich auch die Lokalbahn Zwettl—Martinsberg. Für diese Bahn ist im Gesetze die 4%ige Staatsgarantie für ein Anlehen im Betrage von 3·7 Millionen Kronen unter der Voraussetzung bewilligt, daß von den Interessenten zu den Kosten der Bahn ein Beitrag von mindestens K 750.000 geleistet wird. Nachdem nun die Aufbringung dieser Interessenten-Beiträge nachgewiesen ist, steht die Einleitung der Konzessions-Verhandlungen bevor, welche angesichts der Erfüllung der gesetzlichen Voraussetzungen in Bälde zum Abschlusse gebracht werden dürften.

Unter den vom Lande Niederösterreich geplanten Bahnlinien befindet sich auch die im Lokalbahngesetze vom Jahre 1901 vorgesehene normalspurige, ungefähr 30 *km* lange Lokalbahn Korneuburg—Ernstbrunn. Die Baukosten dieser Lokalbahn sind, einschließlich eines Betrages von K 300.000 für den Fahrpark mit 2·316 Millionen Kronen veranschlagt. Der Bau wird von der Gesellschaft für elektrische Unternehmungen in München gegen einen Pauschalbetrag übernommen und durchgeführt werden. In technischer Beziehung steht die Trasse bis auf die noch nicht entschiedenen Varianten bei Leobendorf und Stetten fest. Die Verhandlungen wegen Erteilung der Konzession stehen demnächst bevor und dürften binnen kurzem abgeschlossen werden. Mit dem Baue wird unverzüglich begonnen werden, da die Lokalbahn im Laufe des nächsten Jahres dem Betriebe übergeben werden soll.

Bau: Nach der noch ausständigen, doch ehestens zu gewärtigenden Vergebung des Baues der Schlußstrecke Prevačina—Triest der Wocheiner Bahn werden sämtliche offene Strecken der neuen Alpenbahnen, mit Ausnahme der Südrampe der Tauernbahn, deren Vollendungstermin gleich jenem des Tauerntunnels erst in das Jahr 1908 fällt, in Bau stehen. Nunmehr steht auch die Lösung der Klagenfurter Bahnhofsfrage in naher Zeit bevor. In den bisher zwischen der Südbahn und der Staatseisenbahn-Verwaltung gepflogenen Verhandlungen ist es gelungen, zwischen den beiderseitigen Standpunkten, eine prinzipielle Verständigung herbeizuführen. Es ist demnach in Klagenfurt die Herstellung eines Zentralbahnhofes in Aussicht genommen. Die Staats-Eisenbahn-Verwaltung ist bei der Aufstellung des ursprünglichen Projektes, welches einen selbständigen Staatsbahnhof vorsah, von der in den Verhältnissen begründeten Erwägung ausgegangen, daß die Kontinuität der neuen Eisenbahnverbindung mit Triest nicht unterbrochen, daß die unbeschränkte Dispositionsmöglichkeit über diese Linie der Staatseisenbahn-Verwaltung nicht geschmälert werden dürfe. Im Laufe der gepflogenen Verhandlungen hat sich nun die Südbahn der von der Staats-Eisenbahn-Verwaltung erhobenen, auf diesen Gesichtspunkt sich stützenden Forderung, daß der Betrieb des neuen Klagenfurter Zentralbahnhofes in den Händen der Staats-Eisenbahn-Verwaltung stehen müsse, akkomodiert. Das Vorbild für den im Klagenfurter Zentralbahnhofe zu organisierenden Betrieb bilden die Bahnhöfe in Innsbruck und Wörgl, wo allerdings — es ist das in den dortigen Verkehrsverhältnissen begründet — die Südbahn den Betrieb führt. Es wird nun das definitive Projekt für den neuen Klagenfurter Bahnhof ausgearbeitet und kommissioniert werden, so daß die Bauvergebung voraussichtlich noch im Herbste wird erfolgen können. Inzwischen werden über die weiteren noch festzustellenden Details, insbesondere über die Partizipation beider Teile an den Kosten des neuen Zentralbahnhofes, die Verhandlungen gepflogen werden.

Im verflossenen Monat sind von der Staatsbahndirektion Wien die vorbereitenden Arbeiten für die Auswechslung der bestehenden zweigeleisigen fünffeldrigen Eisenbahnbrücke über die Donau bei Tulln in Angriff genommen worden. Die dermalige Eisenbahnbrücke, neben welcher bekanntlich flußaufwärts die gleichfalls fünffeldrige Straßenbrücke die Donau übersetzt, ist auf Grund des Programmes für deren Auswechslung gegen eine neue zweigeleisige Eisenbahnbrücke dazu bestimmt, als Straßenbrücke adaptiert zu werden, während an die Stelle der dermaligen Straßenbrücke die neue Eisenbahnbrücke zu liegen kommen soll, so daß also zukünftig die Eisenbahnbrücke stromaufwärts, die Straßenbrücke stromabwärts situiert sein wird. Um nun die neue, den Achsdrücken der modernen Eisenbahnfahrzeuge angepaßte Eisenkonstruktion an Stelle der bestehenden Straßenbrücke auf den vorhandenen Pfeilern montieren zu können, ist es notwendig, nicht allein die bestehenden Brückenpfeiler stromaufwärts verbreiternd zu adaptieren, sondern auch die bestehende zweigeleisige Eisenbahnbrücke eine über fünf Felder kontinuierlich reichende Tragkonstruktion von rund 440 *m* Gesamtspannweite und einem Gewichte von 3,500.000 *kg* um 400 *mm* parallel zu ihrer Achse auf den bestehenden Pfeilern talwärts zu verschieben. Dieser großartigen technischen Aktion wohnte der Eisenbahnminister bei. Nach einer Arbeitsdauer von 44 Minuten konnte der leitende Ingenieur dem Minister die Meldung erstatten, daß die Brücke 400 *mm* parallel zu ihrer Achse verschoben ist, das ist somit 9·09 *mm* in einer Minute. Der Minister sprach sodann den bauleitenden Ingenieuren über die vollkommen anstandslose und glatte Ausführung dieser großartigen Leistung seine vollste Anerkennung und seinen Dank aus und beglückwünschte sie zu dem schönen Erfolge.

Betrieb. Die von der Eisenbahnbau-Direktion gepflogenen Studien über das Betriebssystem der neuen Alpenbahnen sind, während sie sich in Betreff der Tauern-Bahn noch im Zuge befinden, rücksichtlich der Strecke Klagenfurt—(Villach)—Triest soweit gediehen, daß es möglich erscheint, sich in Bezug auf diese Linie über das Problem des elektrischen Betriebes sowohl vom Gesichtspunkte der technischen Durchführbarkeit als von dem der Wirtschaftlichkeit ein Urteil zu bilden. Das Eisenbahnministerium hat zu diesem Zwecke an einige elektrische Unternehmungen die Einladung gerichtet, sie mögen der Staats-Eisenbahn-Verwaltung taugliche Projekte und Anregungen vorlegen, welche es ermöglichen, für die Durchführung des Projektes des elektrischen

Betriebes auf der Linie Klagenfurt—(Villach)—Triest geeignete Voranschläge zu erhalten. Diese Projekte sind bis 1. Oktober *zu* überreichen. Um den Werken eine Grundlage für die Ausarbeitung ihrer Projekte zu bieten, ist ihnen gleichzeitig ein von der Eisenbahnbau-Direktion entworfenes Betriebsprogramm nebst anderen einschlägigen Daten mitgeteilt worden. Dem Betriebsprogramm ist ein Fahrplan zugrunde gelegt, der für den Personenverkehr Intervalle von 10 Minuten vorsieht und bei dem schon die Anschlüsse an die Tauern-Bahn berücksichtigt sind. In Betreff des elektrischen Systems, der Stromart und Stromstärke, des Betriebssystems, überhaupt aller elektrotechnischen Fragen, wird den Werken vollkommen freier Spielraum gelassen, und es bleibt ihrem fachlichen Ermessen anheimgegeben, den Projekten den ihnen am geeignetsten erscheinenden Inhalt zu geben. Für das Betriebsprogramm ist übrigens der Umstand maßgebend, daß die in Rede stehenden Bahnlinien, mit Ausnahme der im Karawanken-Tunnel zwischen Foistritz und Podbrdo und dem Wocheiner-Tunnel auszuführenden Doppelgeleise, eingeleisig sind. Als Kraftquelle ist die Isonzo-Strecke zwischen Flitsch und Karfreit in Aussicht genommen, welche bei einem Gefälle von 140 *m* und einem minimalen sekundlichen Wasserquantum von 13 m^3 durchschnittlich 14.000 *PS* an die Turbinenwelle zu liefern vermag. Der Bau des Isonzo-Werkes würde $2^1/_2$ Jahre in Anspruch nehmen. Die Länge der Leitung bis zur Bahn würde zirka 23 *km* betragen. Als Reserve für die Wasserkraftzentrale am Isonzo wird die Errichtung einer Dampfzentrale in Villach in Aussicht genommen, welche imstande sein soll, den ganzen Bahnbetrieb allein zu bewältigen.

Zwischen den Vertretern des Eisenbahn- und Finanzministeriums, sowie den Delegierten des steiermärkischen Landes-Ausschusses haben am 1. und 3. August 1903 Konferenzen in Angelegenheit der Übernahme der steirischen Landesbahn Cilli—Wöllan in den Staatsbetrieb stattgefunden. Die Grundlage dieser Konferenzen bildete ein dem Landesausschusse von Seite der Regierung mitgeteilter Vertragsentwurf, demzufolge die Übernahme der genannten Lokalbahn in den Staatsbetrieb auf Basis einer vom Staate zu bezahlenden fixen Pachtrente erfolgen soll. Die Regierung hatte sich gegenüber dem ursprünglichen Plane einer Betriebsübernahme gegen Selbstkostenvergütung im Hinblicke auf die Besserung, welche die finanziellen Ergebnisse der Bahn im letzten Jahre aufweisen, veranlaßt gefunden, dem Wunsche des Landesausschusses auf Übernahme der Bahn gegen eine Pachtrente, sowie die eventuelle Inaussichtnahme einer seinerzeitigen Einlösung der Bahn durch den Staat entgegenzukommen. Es ist indes in den beiden Konferenzen nicht gelungen, eine Verständigung zu erzielen, da sich bei den Verhandlungen Differenzen ergaben, welche nicht ausgeglichen werden konnten.

Zwischen den österreichischen Staatsbahnen, sowie einigen Privatbahnen, deren Linien Böhmen durchziehen, und den sächsischen und preußischen Staatsbahnen besteht seit längerer Zeit ein Übereinkommen, das in Ansehung des Braunkohlengebietes eine Regelung der Wagenbeistellung, sowie der hiefür zu berechnenden Entschädigungen vorsieht. Das Übereinkommen beruht im wesentlichen auf dem Grundsatze, daß in Betreff der Braunkohlentransporte ein gemeinsamer Fahrpark zur Verfügung stehe, zu dem die einzelnen Bahnverwaltungen ein ihren Verkehrsinteressen entsprechendes Kontingent beistellen. Die sächsischen Staatsbahnen haben nun vor kurzem eine Revision des Abkommens angeregt. Im Berichtsmonat hat in dieser Angelegenheit eine Konferenz zwischen den Vertretern der österreichischen und der sächsischen Staatseisenbahn-Verwaltung stattgefunden, in der es gelang, volle Verständigung herbeizuführen. Hiebei haben die österreichischen Staatsbahnen in Ansehung des von ihnen beizustellenden Wagenkontingents die Vereinbarung günstigerer Ziffern erzielt. Zwischen der Staatseisenbahn-Gesellschaft und der Nordwestbahn, sowie den sächsischen Staatsbahnen ist, schon vor einigen Wochen gleichfalls eine den beiderseitigen Interessen Rechnung tragende Revision des bisher bestandenen Abkommens erfolgt.

Betriebseinnahmen: Nach den vorläufigen Ausweisen stellen sich die Betriebseinnahmen der größeren österreichischen Privatbahnen im Monate August 1903 im Vergleiche zu dem gleichen Monate des Vorjahres wie folgt:

	August 1903	August 1902
	Kronen	
Aussig—Teplitzer Eisenbahn	1,237 866	+ 1.346
Böhmische Nordbahn	949.776	+ 39.477
Buschtěhrader Eisenbahn Lit. *A*	664.643	— 5.500
" " " *B*	1,253.841	+ 11.900
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	7,259.285	— 239.961
Österr. Nordwestbahn; garant. Netz	2,210.416	— 211.044
" " Ergänz.-Netz	1,364.561	— 26·518
Südnorddeutsche Verbindungsbahn	737.605	— 98.759
Südbahn-Gesellschaft	9,747.409	— 16.817
Öst.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	5,083.452	— 431.944

Es sind überwiegend Mindereinnahmen, die im Berichtsmonat zu verzeichnen sind. Sie sind teilweise auf die geringeren Einnahmen aus dem Personenverkehre zurückzuführen, der überhaupt seit Einführung der Fahrkartensteuer wesentlich zurückgegangen ist, teilweise aber auch auf einen schwächeren Verkehr in den Massengütern (Kohle, Getreide etc.). Da aber die definitiven Abrechnungen ansehnliche Mehreinnahmen ergaben, z. B. bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn die Abrechnung pro Mai 1903 K 145.706, so dürften die ausgewiesenen Minderbeträge das Gesamtergebnis kaum beeinflussen.

Tarifarisches: Im Anschlusse an die Expertise über die Ausgestaltung der österreichischen Zuckertarife, über die wir in der vorhergehenden Monatschronik berichteten, war das Eisenbahnministerium bestrebt, den von den einzelnen Interessentengruppen gestellten Anträgen nach sachlicher Prüfung tunlichst Rechnung zu tragen. Die Anträge bezogen sich auf die Zuckertarife selbst, auf die Tarifierung der zur Zuckerfabrikation erforderlichen Rohstoffe und der sich ergebenden Abfallprodukte. Wenn hiebei aus der Mitte der Interessenten der Wunsch ausgesprochen wurde, die betreffenden Tarifmaßnahmen bis 1. September d. J. durchgeführt zu sehen, so wurden schon in der Konferenz die Schwierigkeiten hervorgehoben, die angesichts der heute noch in der Frage der künftigen Gestaltung unseres Zuckerexportes herrschenden ungeklärten Verhältnisse der sofortigen abschließenden Entscheidung über die vorliegenden tarifarischen Anträge entgegenstehen. Um jedoch dem Wunsche der Interessenten wenigstens bezüglich jener Artikel entgegenzukommen, hinsichtlich welcher die angedeuteten Schwierigkeiten nicht in dem gleichen Maße bestehen, wie hinsichtlich der Zuckertarife selbst, hat sich das Eisenbahnministerium entschlossen, die Frage der Tarifierung der Artikel Rüben, Rübenschnitze, Scheideschlamm und Melasse, auf welche sich der Wunsch nach beschleunigter Durchführung ja in erster Linie bezog, aus dem Komplex der übrigen Anträge auszuscheiden und gesondert zu behandeln. Das Eisenbahnministerium hatte daher für den 10. August 1903 eine Besprechung mit den beteiligten Privatbahnverwaltungen anberaumt, in welcher die Anträge auf Regelung der Tarife für die obgenannten Artikel, die im wesentlichen auf eine Gleichstellung dieser Tarife mit den Sätzen des deutschen Rohstofftarifs oder des Ausnahmstarifs II

der österreichischen Staatsbahnen hinauslaufen, zur Entscheidung gebracht werden sollten.

Die Konferenz hat aber ein negatives Ergebnis geliefert, weil die Privatbahnen an der Hand ziffermäßigen Materiales den Nachweis lieferten, daß in Deutschland die Zuckertarife höher, die Zuckerpreise aber billiger seien als bei uns und daher Tarifermäßigungen ablehnten. Da also ein einheitliches Vorgehen der Staatsbahnen und Privatbahnen nicht möglich war, richtete das Eisenbahnministerium das Bestreben darauf, eine Ermäßigung der Frachtsätze auf den Staatsbahnen in einem solchen Ausmaße vorzunehmen, welches eine einseitige Begünstigung der an den Staatsbahnen gelegenen Zuckerfabriken ausschließt, sich vielmehr lediglich als eine Ausgleichung jener Differenzen darstellt, die zwischen den Rübentarifen der Staatsbahnen und jenen der Privatbahnen zu Ungunsten der an ersteren situierten Fabriken bestehen. Die hierüber angestellten Erwägungen haben nunmehr zu dem Ergebnisse geführt, daß mit 1. September 1903 auf den westlichen Linien der Staatsbahnen für Rübe jene Frachtsätze zur Einführung gelangen werden, welche derzeit auf dem Netze der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Anwendung stehen und welche namentlich in den kürzeren Entfernungen wesentlich billiger sind als die gegenwärtigen Frachtsätze der Staatsbahnen. Durch die Annahme dieses Tarifes wird auch dem von der Enquete besonders betonten Wunsche nach einer erheblichen Herabsetzung der Rübentarife auf ganz kurzen Distanzen bis 8 *km* Rechnung getragen. Auf den nordöstlichen Staatsbahnlinien bestehen in Berücksichtigung der erschwerten Produktionsverhältnisse der dort situierten Zuckerfabriken, welche durch die Notwendigkeit, Rübe und Kohle auf weiten Distanzen zu beziehen, sowie durch verschiedene andere Verhältnisse benachteiligt sind, bereits derzeit ermäßigte Frachtsätze für Rüben, und wird demgemäß auf diesen Linien für diese Transporte der Ausnahmetarif II der Staatsbahnen mit einigen durch die Tariflage gebotenen Abweichungen zur Einführung gelangen. Für Rübenschnitze und Scheideschlamm werden jene Begünstigungen, welche schon bisher auf den nordöstlichen Staatsbahnen eingeräumt wurden, d. i. die Kürzung der Frachtsätze des Ausnahmetarifes II von 91 *km* angefangen um 2 bis 4 h, auf die westlichen Linien ausgedehnt, und zwar mit der Erweiterung, daß für sämtliche Linien der Staatsbahnen die Frachtsätze auch für Entfernungen bis 90 *km* um 2 h per 100 *kg* gekürzt werden. Endlich werden Osmosewasser, Melasse und Melasseschnitze, welche gegenwärtig nach Spezialtarif 2 tarifieren, in Hinkunft nach Ausnahmetarif I berechnet werden.

Zwischen der Hafenbehörde für den Wiener Donauhafen in der Freudenau und der Staatsbahndirektion sind Verhandlungen im Zuge, welche die Frage der Erstellung von Tarifen für den Wienerhafen in der Freudenau zum Gegenstande haben. Die Donauregulierungs-Kommission hat in das Programm der diesjährigen Hafenbauten die Ausgestaltung des Sicherheitshafens in der Freudenau in einen Handelshafen aufgenommen und für die hiezu erforderlichen Bauten einen größeren Betrag ins Jahresbudget eingestellt. Unter den auszuführenden Bauten stehen die Geleiseanlagen, durch die der Hafen mit dem Wiener Eisenbahnnetz verbunden wird, in erster Linie. Je näher der Vollendungstermin heranrückt, umso dringender ist es, daß bis dahin auch die Tariffrage geregelt sei, da die ganze Existenz des Hafens als Handelszentrum davon abhängt, daß diese Frage in günstigem Sinne gelöst werde. Die Direktion der Staatsbahnen hat die Forderung erhoben, daß für Frachten zum Wiener Hafen eine Gebühr von 4 h gezahlt werde. In Handelskreisen bezeichnet man diesen Tarif als einen unannehmbaren, da die Massengüter, auf die es beim Verkehr in diesem Hafen hauptsächlich ankommt, eine solche Belastung nicht zu ertragen vermöchten und den Hafen meiden müßten. Es werden nunmehr von der Hafenverwaltung Verhandlungen eingeleitet, deren Endziel dahin gehen soll, daß für den Freudenauer Hafen kein anderer Tarif gelten soll als für jeden sonstigen Landungs- oder Abladeplatz in Wien.

Über Ansuchen der österreichisch-schlesischen Land- und Forstwirtschafts-Gesellschaft in Troppau hat sich das Eisenbahnministerium veranlaßt gesehen, vorläufig bis 30. November d. J. für Sendungen, welche im Frachtbriefe als „Saatgut (Notstandsspenden zu Gunsten schlesischer, von Hochwasserschäden betroffener Kleingrundbesitzer)" deklariert und in beliebigen Mengen als Frachtgut von den Stationen der Spender nach den bezüglichen Sammelstationen und ab diesen nach den betreffenden, den schlesischen Notstandsgemeinden zunächst gelegenen Bahnstationen befördert werden, auf den Linien der österreichischen Staatsbahnen den ermäßigten Einheitssatz von 0·2 h per 100 *kg* und 1 *km* unter Wahrung eines Minimalfrachtsatzes von 8 h per 100 *kg* zu bewilligen. Im Hinblicke auf die durch die Hochwasserkatastrophe geschaffene große Notlage der Bevölkerung eines großen Teiles Schlesiens hat das Eisenbahnministerium den in Betracht kommenden Privatbahnverwaltungen nahegelegt, die in Rede stehenden Transporte gleichfalls in ausgiebiger Weise zu begünstigen.

Der von uns in der Monatschronik Juli 1903 mitgeteilten Aufforderung des Schiedsgerichtes an die Kaiser Ferdinands-Nordbahn, die Klage gegen das Eisenbahnministerium wegen der verweigerten Genehmigung zur Erhöhung der Gütertarife einzubringen, ist diese kürzlich nachgekommen. Der Inhalt deckt sich mit der ersten Eingabe, die die Kaiser Ferdinands-Nordbahn in dieser Angelegenheit gemacht hat, führt jedoch die Wünsche und den Standpunkt der Gesellschaft hinsichtlich der Erhöhung der Gütertarife näher aus. Die Klage wurde dem Eisenbahnministerium zur Erstattung der Gegenschrift mitgeteilt, für deren Überreichung von Seite des Schiedsgerichtes eine Frist von sechs Wochen gegeben wurde.

Finanzielles: Die österreichische Nordwestbahn hat gemäß der von ihr übernommenen Verpflichtung den Bericht über den Erfolg der Konversion ihrer fünfprozentigen Prioritäten der Regierung vorgelegt. Von den Obligationen Lit. A, deren Zirkulation K 81,770.000 beträgt, sind K 60,333.600 oder 73·8%, von den Obligationen Lit. B mit einem Umlaufe von K 46,484.800 der Betrag von K 36,960.200 oder 79·5% und von den auf Reichsmark lautenden Obligationen Lit. C per Mk. 26,679.600 die Summe von Mk. 20,845.800 oder 78·1% zum Umtausche gebracht worden. Bei Ablauf des Konversionstermins wurde in einem Communiqué der Gesellschaft schätzungsweise mitgeteilt, daß 80, beziehungsweise 85% konvertiert worden seien. Das tatsächliche Ergebnis ist demnach nicht unwesentlich hinter diesen Taxationen zurückgeblieben.

In dem nunmehr vor seiner baldigen Perfektionierung stehenden Sanierungsplane der Südbahn nimmt die Rücksicht auf die der Gesellschaft zu schaffende Möglichkeit einer Fortsetzung ihrer mit dem Jahre 1899 eingeleiteten Investitionsaktion eine hervorragende Rolle ein. Zur Deckung des Aufwandes der bisherigen Investitionstätigkeit diente die Prioritätsanleihe vom Jahre 1898 im Betrage von 100 Millionen Francs, die nicht nur vollständig aufgebraucht ist, zu der vielmehr noch schwebende Schulden hinzugetreten sind, die aber nach dem Sanierungsplan ihre Fundierung finden sollen. Die Südbahn hat in den Erläuterungen, in denen sie den Sanierungsplan begründet, darauf hingewiesen, daß nach der mehrjährigen intensiven Tätigkeit auf dem Gebiete der Investitionen die Rückständigkeit soweit behoben ist, daß fortan, innerhalb 15 Jahre, in denen der Sanierungsplan zur

Durchführung gelangen soll, mit einem jährlich für Investitionen zu verwendenden Durchschnittsbetrage von 5 bis 6 Millionen Francs das Auslangen gefunden werden wird. Die Südbahn hat sich auch beeilt, sofort, nachdem das Zustandekommen des mit den Besitzern der 3%igen Prioritäten in Aussicht genommene Arrangement gesichert erschien, dem Eisenbahnministerium das Investitionsprogramm für das Jahr 1903 vorzulegen, das inzwischen auch die Genehmigung dieser Zentralstelle gefunden hat. Das Investitionsprogramm umfaßt vorwiegend teils im Stadium der Bauausführung, teils in jenem der Projektsfeststellung stehende Hochbauten in einer größeren Anzahl von Stationen, darunter in jenen von Laibach, Graz, Wr.-Neustadt, außerdem aber die Legung des zweiten Geleises in der Strecke Azwang—Waidbruck.

Das R. G. Bl. Nr. 156 vom 1. August veröffentlicht das Gesetz vom 15. Juli 1903, durch welches der Zillertalbahn eine Staatsgarantie gewährt wird. Der Staat leistet für höchstens 75 Jahre die Garantie für ein jährliches Reinerträgnis, welches dem Erfordernisse für 4%ige Verzinsung und Tilgung eines Anlehens im Nominalbetrage von maximal K 900.000 entspricht. Die Zusicherung der Staatsgarantie wird an die Bedingung geknüpft, daß das Land Tirol den Beitrag von K 200.000 auf K 250.000 erhöht oder die weitere Beitragsleistung von K 50.000 in anderer Weise sichergestellt wird.

CHRONIK.

Personalnachricht. Unser Clubmitglied, Herr Ober-Ingenieur Adolf Freund, welcher von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zu dem im September l. J. in Brüssel abgehaltenen internationalen Kongresse für Hygiene und Demographie entsendet wurde, wurde daselbst zum Ehrenpräsidenten der 5. Sektion (Hygiene des Verkehres) ernannt. Wir freuen uns, daß diese Ehrung dem Delegierten jener österreichischen Bahnverwaltung zu Teil wurde, welche durch ihre erfolgreichen Versuche auf dem Gebiete der Viehwagen-Desinfektion die Hygiene des Verkehres zu fördern bestrebt war.

Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben im Gebiete der Architektur und des gesamten Ingenieurwesens. Es ist eine erwiesene Tatsache, daß viele Wettbewerbe im Gebiete der Achitektur und des Ingenieurwesens, bald den Wettbewerb-Ausschreiber, bald die Wettbewerber nicht befriedigen und beiderseitig zu mehr oder minder berechtigten Klagen Veranlassung geben. Die Erklärung für diese Erscheinung liegt in der Regel darin, daß bei Ausschreibung von Wettbewerben häufig nicht mit jener Voraussicht und Gründlichkeit vorgegangen wird, welche unerläßlich sind, um die Interessen beider Teile mit Sicherheit zu wahren. Ein unklares oder unvollständiges Programm entzieht aber einem Wettbewerbe von vornherein die Grundlage für sein Gelingen und wird meistens auch erfahrene Fachmänner von der Beteiligung am Wettbewerbe abhalten, da die Unklarheit der Aufgabe auch die Sicherheit für eine sachliche Beurteilung ihrer Lösung in Frage stellt. Dazu kommt noch, daß die für Wettbewerbe gewidmeten Preise nicht selten so außerordentlich niedrig bemessen sind, daß selbst der mit dem ersten Preise bedachte Preiswerber dadurch kaum die Selbstkosten gedeckt sieht, welche ihm die in der Ausschreibung verlangten Arbeiten verursachen.

Alle diese Umstände und viele andere, unter welchen der Wettbewerb-Ausschreibende, aber in der Regel in weit größerem Maße die Preisbewerber zu leiden haben, veranlaßten den Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein „Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben im Gebiete der Architektur und des gesamten Ingenieurwesens“ aufzustellen und einen „ständigen Ausschuß für Wettbewerbungs-Angelegenheiten“ einzusetzen, welcher berufen ist, die auf dem Gebiete des Wettbewerbewesens vorkommenden Erscheinungen zu verfolgen und ebensosehr durch den Hinweis auf beachtenswerte Beispiele und Fortschritte, wie durch die rücksichtslose Aufdeckung bemerkbarer Irrtümer oder Mängel zur Förderung des für die Weiterentwicklung der Architektur und der Technik nicht zu unterschätzenden Wettbewerbes beizutragen. Aufgabe des genannten Ausschusses ist es auch, sowohl den Wettbewerb-Ausschreibenden als auch den Preiswerbern, mögen sie dem österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereine angehören oder nicht, bei Erledigung von Fragen, welche das Wettbewerbwesen betreffen, mit fachmännischem Rate an die Hand zu gehen, u. zw. unentgeltlich insoweit es sich dabei nur um Arbeiten handelt, welche zeitraubende, eingehende Studien nicht bedingen.

Die oben erwähnten „Grundsätze“ sind in einer Broschüre im Verlage des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines niedergelegt und wir nehmen Veranlassung, der anerkennenswerten Bestrebungen des genannten Vereines in rühmender Weise zu gedenken und dieselben der Aufmerksamkeit unseres Leserkreises auch in dem Sinne zu empfehlen, daß dem österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereine, bezw. dessen „ständigen Ausschusse für Wettbewerbungs-Angelegenheiten“ über alle, auf dem Gebiete des Wettbewerbwesens vorkommenden, bemerkenswerten Erscheinungen Mitteilung gemacht werden wolle.

Betriebsergebnisse der Schweizer Hauptbahnen im Jahre 1902. Die schweizerischen Hauptbahnen hatten im Jahre 1902 bei einer Betriebslänge von 2738 *km* Francs 122,300.000 Betriebseinnahme, um Fr. 4,400.000 mehr als im Jahre 1901 bei gleicher Betriebslänge. Auf das Kilometer betrug die Einnahme Fr. 44.675 gegenüber Fr. 43.075 im Vorjahre. Die Einnahmen aus dem Personenverkehre stiegen von Fr. 49,728.377 auf Fr. 50,224.447, die aus dem Güterverkehre von Fr. 68,209.733 auf Fr. 72,090.281. Die Gesamteinnahmen der schweizerischen Bundesbahnen stellten sich auf Fr. 69,900.000 gegen Fr. 66,900.000 im Vorjahre und die Ausgaben auf Fr. 40,600.000 gegen Fr. 40,500.000. Der Einnahmeüberschuß betrug Fr. 29,300.000, für das Kilometer Fr. 19.855 (im Vorjahre Fr. 17.856), d. i. fast Fr. 3,000.000 oder 11·2% mehr als 1901. Bei der Gotthardtbahn ist die kilometrische Einnahme erheblich größer als bei den Bundesbahnen, Fr. 73.334 gegen Fr. 47.395, bei der Jura-Simplonbahn geringer, nur Fr. 36.529. Die Gotthardtbahn ergab einen Einnahmeüberschuß von Fr. 9,900.000 (im Vorjahre Fr. 9,600.000).

Betriebsergebnisse der Reichenberg-Gablonz-Tannwalder Eisenbahn im Jahre 1902. Im Berichtsjahre beliefen sich die Brutto-Einnahmen der Reichenberg-Gablonz-Tannwalder Eisenbahn auf K 985.590·24 (gegen K 873.012·91 im Jahre 1901).

Die Gesamt-Ausgaben pro 1902 betrugen für das an die k. k. priv. Süd Norddeutsche Verbindungsbahn pro erstes halbes Jahr und an die k. k. Staatsbahn-Direktion Prag pro zweites halbes Jahr gezahlte Betriebspauschale nebst den vertragsmäßig separat zu vergütenden Beträgen K 375.179·21, die besonderen Ausgaben K 86.131·51, zusammen K 461.310·72 (gegen K 447.457.74). Es verbleibt demnach ein Betriebsnetto-Ertrag pro 1902 von K 524.279·52 (K 425.555·17). Die Brutto-Einnahmen sind somit um K 112.577·33, der Betriebs-Netto-Ertrag um K 98.724·35 höher als im Jahre 1901.

Die Betriebslänge der eigenen Linien beträgt 40·952 *km*. Die Betriebslänge sämtlicher, in diese Linien einmündenden Schleppbahnen beträgt 4·831 *km*.

Die Anzahl der Stationen und Haltestellen ist 26.

Die Fahrbetriebsmittel bestehen aus 9 Tender-Lokomotiven, 3 Zahnrad-Tenderlokomotiven, 45 Personenwagen, 8 Gepäckswagen, 48 Güterwagen und 2 Postwagen.

Die eigenen Lokomotiven haben im Berichtsjahre auf eigenen und fremden Linien zusammen 199.288 Lokomotivkilometer (d. i. per Lokomotive im Durchschnitt 18.980 Lokomotivkilometer) geleistet.

Die eigenen Wagen haben auf der Hauptbahn im Jahre 1902 zusammen 2,107.998 Wagenachskilometer, auf eigenen und fremden Linien im ganzen 2,483.954 Wagenachskilometer geleistet, wovon 375.956 Wagenachskilometer auf fremde Linien entfallen.

Im Jahre 1902 wurden 884.099 (841.253) Personen befördert, wofür K 443.543 (K 418.889) eingenommen wurden. An Gepäck (einschließlich Hunde etc.) wurden 1074 (1065) befördert und hiefür K 6917 (K 7141) gelöst.

In demselben Jahre verteilte sich die Gesamtgüterbeförderung auf die einzelnen Klassen, wie folgt: Eilgüter 2425 (1848) *t*, hiefür erzielte Einnahme K 20.885 (K 13.270), Frachtgüter der norm. Kl. und sperr. Güter 38.302 (32.947) *t* = K 135.165 (K 132.423), Wagenladungsgüter 170.567 (168.307) *t*, hiefür erzielte Einnahme K 374.640 (K 282.228), zusammen 211.294 (203.102) *t* und hiefür K 530·690 (K 427·921) eingenommen.

LITERATUR.

Der Drehstrommotor als Eisenbahnmotor. Von Wilhelm Kübler. Leipzig, Verlag von Arthur Felix, 1903.

Gustav W. Meyer hat in einer Broschüre über den elektrischen Betrieb von Fernschnellbahnen*) bei Besprechung der in Betracht kommenden Fragen und Probleme schon die Vorzüge des Drehstrommotors hervorgehoben. Vorher haben Kapp, Kittler, Silvanus P. Thompson, Louis Bell, Bc. T. Crosby und andere dieses Thema vielseitig erörtert.

Nun liegt uns hier ein interessantes Buch vor, das eigentlich eine Erweiterung eines im Dresdener Bezirksverein von Prof. Kübler gehaltenen Vortrages ist. Um seine vollständige Objektivität in der Darstellung der Vorzüge des Drehstrommotors gegenüber dem Gleichstrommotor zu dokumentieren, bringt Prof. Kübler in dem Vorworte zu seinem Buche eine Reihe von Briefen und Zuschriften, die in der elektrotechnischen Zeitung veröffentlicht waren, und in denen die Fachmänner Dr. Niethammer, Schimpff, Kübler, E. Ziehl u. a. in der Frage der Gleichstrom- und Drehstrommotoren mitunter heftig aufeinanderstoßen.

Diese Diskussion brachte eigentlich Prof. Kübler zu dem Entschlusse, die strittigen Fragen in der Praxis eingehend zu studieren, wozu ihm die Direktion der Burgdorf—Thun-Bahn und die Firma Brown, Boveri & Cie., beide in der Schweiz, die reichlichste Gelegenheit gegeben haben. Prof. Kübler konnte sich über die Resultate eines dreijährigen Drehstromeisenbahn-Betriebes genau unterrichten und die Messungen ausführen, aus denen er dann die Folgerungen zog und in seinem Buche niederlegte.

Aus den Darlegungen des Autors, die beim Leser die Kenntnis der konstruktiven Einzelheiten der Motoren schon voraussetzen, geht im großen und ganzen hervor, daß sich die rein mechanischen Effekte bei der Eisenbahnfahrt sowohl bei den Motoren, welche bei allen Geschwindigkeiten zwischen Stillstand und voller Umdrehungszahl gleichbleibende Drehmomente ergeben (Gleichstrombetrieb-Nebenschlußmotoren und Wechselstrombetrieb-Drehstrom-Induktionsmotoren), als auch bei den Motoren, bei welchen das Drehmoment eine Funktion der Geschwindigkeit ist (bei Gleichstrombetrieb- und bei Wechselstrombetrieb-Reihenschlußmotoren) in ihren Vorteilen und Nachteilen nahezu ausgleichen.

Der Drehstrommotor kann, wie der Gleichstrommotor, Einrichtungen erhalten, die eine Einschränkung der bei gewöhnlicher Anfahrt im Anlasser auftretenden Energieverluste ermöglichen und einen Anfahrtswirkungsgrad erreichen lassen, der den Gleichstrommotoren nicht nachsteht.

Drehstrommotoren gestatten in sehr einfacher und absolut betriebssicherer Weise eine Energierückgabe an das Netz, wovon in der Praxis im reichen Maße Gebrauch gemacht wird, so daß bei Drehstrommotoren ein Hin- und Hergeben von Leistung zwischen anfahrenden und haltenden, bergwärts und talwärts fahrenden Zügen stattfinden kann.

Die Drehstrommotoren gestatten Einrichtungen, die den Betrieb vom Motormann unabhängiger machen, als bei Gleichstrombetrieb. Bei stadtbahnartigem Betriebe (kurze Stationsentfernung) können Drehstrommotoren leichter gebaut werden, als Gleichstrommotoren. Bei den ersteren kommt auch der Kommutator in Fortfall, der immer eine Schwäche des Gleichstrommotors bleibt, denn er bedingt die Einhaltung einer bestimmten Spannungsgrenze, die für normale Motoren nicht über 1000 Volt liegt, während die Drehstrommotoren bis zu 10.000 Volt gebaut werden können.

Drehstrommotor - Eisenbahnen werden bei gleichen Leistungsfähigkeiten ungleich billiger in Anlage und Betrieb, als Gleichstrombahnen, weil sie gestatten, überall direkt mit Hochspannung zu arbeiten.

Die Lebensfähigkeit einer Drehstrombahn erörtert Prof. Kübler durch die genauen Studien an den Ergebnissen auf der Burgdorf—Thun-Bahn, welche er in der Art machte, daß er einen gewöhnlichen Güterzug auf seiner Fahrt begleitete, das Manövrieren beobachtete, unter anderem auch die Motortemperatur bestimmte, daß er eine große Reihe von Anfahrtsversuchen machte und während der normalen Fahrt mit den Zügen alle interessierenden Vorgänge mit Meßinstrumenten beobachtete; ebenso faßte er die Vorarbeiten von Siemens & Halske, welche zu den hervorragenden Versuchen mit elektrischem Schnellbahnbetrieb auf der Strecke Marienfelde—Zossen führte, erläuternd ins Auge.

Das Buch Küblers wird berechtigtes Interesse in Fachkreisen finden. B. K.

*) „Der elektrische Betrieb von Fernschnellbahnen", Verlag bei Wilhelm Knapp, 1902.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

K. k. Staatsbahndirektion Villach.

In der Strecke Uggowitz—Pontafel ist der Gesamtverkehr wegen Hochwasserschäden auf die Dauer von mindestens zwei Wochen eingestellt, dagegen wurde der Personen- und Güterverkehr in der Strecke Tarvis—Uggowitz wieder aufgenommen, es verkehren jedoch in der Strecke Tarvis—Uggowitz nur die Personenzüge 911, 912, 913, 914, 915 und 916, in der Strecke Villach—Tarvis—Laibach und Arnoldstein—Hermagor ist der Zugsverkehr wieder normal, auf der Murtalbahn ist der Verkehr zwischen den Stationen Thomatal und Tamsweg nur mittels Umsteigen möglich.

Wegen Hochwasserschäden wurde der Gesamtverkehr in der Strecke Tarvis—Pontafel bis auf Weiteres eingestellt.

Rheinisch- und Frankfurt-sächsischer Verband.

Einführung des Nachtrages IV zum Heft 1.

Mit 20. September l. J. trat zum Teil II, Heft 1 des Rheinisch- und Frankfurt-sächsischen Verbandstarifes vom 1. November 1901 der Nachtrag IV in Kraft, welcher in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direktion erliegt.

Exemplare sind bei der königlichen Generaldirektion der Sächsischen Staatseisenbahnen in Dresden und bei der unterzeichneten Direktion zum Preise von Mk. 0·08 respektive 9 Heller erhältlich.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Kochenbachgasse 11.
Telephon Nr. 365.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 830.693.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

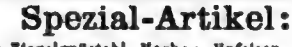
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
in Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel: Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei

Nº 28. | Wien, den 1. Oktober 1903. | XXVI. Jahrgang.



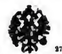


Schöne Kinder-

Kleider, Mäntel, Hüte für jedes Alter, für Knaben u. Mädchen in großer Auswahl am billigsten bei

k. u. k. Hoflieferant

IGNAZ BITTMANN



Wien, I. Bez., Kärntnerstraße 20. 274

Internationale Transporte.

Filialen: **Speditionen aller Art.** Filialen:

Berlin, Brüssel, Paris, Buchs, Ala, — Krakau, Lemberg, Stanislau, Czernowitz, Pontafel.

Jos. J. Leinkauf

Zentrale: Wien, I. Hohenstaufengasse 10.

Abteilung für Übersiedlungen mittels verschließbarer Patentmöbelwagen.

Emballierungen, Aufbewahrung von Wohnungseinrichtungen.

Vertretung der allerhöchst bestätigten Russischen Transportgesellschaft in St. Petersburg.

Agenturen auf 233 russischen Plätzen. 299

Dampfschiffahrt auf dem Schwarzen Meere.

Elektricitäts-Gesellschaft

Gerteis & Dr. Tschinkel. Turn-Teplitz (Böhmen).

Betrieb der Ueberlandcentrale Soborten bei Teplitz in eigener Regie. (30 Gemeinden mit ca. 120 km Vorleitung)

Special-Reparaturwerkstätte für elektrotechnische Licht- und Kraftanlagen jeder Art. 242

Projectirung Finanzirung und Bauausführung von Local- und Kleinbahnen, sowie sonstiger Trajectsunternehmungen.

Begutachtung und Ueberwachung bestehender elektrischer Anlagen, sowie Uebernahme aller Vorarbeiten f. elektrotechn. Neuanlagen



K. k. priv. **Likör-Fabriks-Aktien-Gesellschaft**

Spezialität: vormals 254

Gebrüder Eckelmann.

„Ein Klostergeheimniss“. Aussig-Schönpriesen.

Antirost rostverhütende Eisenanstrichfarbe, wirkt selbst bei schon verrostetem Eisen

Flammentod feuer- und wetterfeste Anstrichfarbe für Holz, Stein u. s.

empfiehlt zu billigsten Preisen als Specialitäten

Chemische Fabrik AUSSIG a. E. **Kind & Herglotz**

Vertreter für Wien: Siegfried Schiff, I. Reichsrathsstrasse 13. 247



Stempelfabrik

Josef Habenicht

Aussig a. E., Böhmen.

Bei Bedarf von amtlichen Stampiglien für Eisenbahnstationen halte mich bestens empfohlen.

Lieferant mehrerer Bahnen

Preiscourante gratis und franco

Billigste Bezugsquelle. 25

»DELPHIN«



Filter- und Kunststein-Fabrik

Wien, XIV. Nobilegasse 23.

Delphin-Filter halten das Wasser absolut rein von Bazillen. Von ersten Zivil- und Militär-Autoritäten geprüft. Delphin-Filter zeichnen sich durch ihre große Wirksamkeit und mäßige Preise aus.

Kataloge gratis und franko. 268

JOSEF GROSS

Nachfolger CARL P. PRYBILA

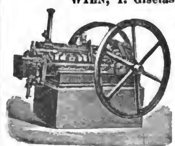
WIEN

XIV. Hugigasse Nr. 9.

Special-Fabrik für Laternen, **Eisenbahn**-Signalisirungs-, Beleuchtungs- u. Blech-Ausrüstungs-Gegenstände. 281

Österr. Daimler-Motoren-Gesellschaft

WIEN, I. Giselastraße Nr. 4



Benzin- und Spiritus-Motoren u. Lokomobilen, billigste u. zuverlässigste Betriebskraft für Wasserförderungs-Anlagen, sowie elektrischer Beleuchtung, und sonstige industrielle Betriebe.

Kostenanschläge und Prospekte gratis und franko.

Lieferanten der preußischen Staats-Eisenbahnen. 177

Nur Eisenbahner!



Achtung Collegen!

Die meisten Vortheile beim Abschlusse von **Lebens- und Rentenversicherungen** geniessen die Eisenbahner bei ihrem eigenen, von ihnen selbst gegründeten und unter ihrer Leitung bestehenden

Eisenbahner-Versicherungs-, Spar- und Vorschuss-Institut

„Flugrad“.

Wende sich daher jeder College Eisenbahner in Versicherungs-Angelegenheiten an dasselbe. Statuten werden auf Verlangen zugesendet und Auskünfte über Versicherungen bereitwilligst ertheilt. Mit collegialem Grusse

Der Vorstand

des Eisenbahner-Versicherungs-, Spar- und Vorschuss-Institutes „Flugrad“

Wien, I., Gonzagagasse Nr. 13. 286

L. & C. Hardtmuth's

!NEU! Der beste

„Koh-i-noor“ Copir-Tintenstift

Marke: „Koh-i-noor“ Copying Ink Pencil. 264

Österreichische Schuckert-Werke

Wien, XX/2. Engerthstraße 150.

Elektrische Beleuchtung 230

Elektrische Kraftübertragung

Industrie- und Straßenbahnen.

Dynamomaschinen • • • • Elektromotoren •

Schaltapparate Zähler

Meßinstrumente. • • • • • • Bogenlampen. • •

Wiener Installationsbureau: VI. Mariahilferstraße Nr. 7.

Beleuchtungs-Anlagen



für Acetylengas (Lieferant der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn etc.).

Elektrische Installationen: „**Regina**“ Dauerbrand-Bogenlampe. Die beste Bogenlampe für Stationen, da 200 Stunden Brenndauer mit 1 Paar Kohlenstiften. 271

Franz Krükl, IV. Wiedner Hauptstraße 19, Wien.

Dampfschiffahrt-Gesellschaft des

Oesterr. Lloyd, Triest.

Directe Fahrten nach **Indien, China, Japan.**
Eildampfer nach **Egypten**, wöchentlich.
Eildampfer nach **Constantinopel**, wöchentlich.
Wöchentliche Verbindung nach **Albanien, Griechenland, Thessalien, Syrien**, dem **Schwarzen Meere** etc.
Eildampfer nach **Cattaro**, wöchentlich.

Auskünfte und Fahrpläne beim
Oesterr. Lloyd in Triest
und der
General-Agentie des Oesterr. Lloyd in Wien, I. Freisingergasse 4.

Aufzüge u. Krahne

aus der k. u. k. Hof-Maschinen- und Aufzüge-Fabrik

Wien, X. Erlachplatz 4
Budapest, VI. Davidgasse 2

A. Freissler
Ingenieur

befasst sich seit 36 Jahren ausschliesslich mit der Erzeugung aller Arten von Aufzügen und Krahne nach eigener bewährter Construction für Lagerhäuser, Bahnhöfe, Zuckerfabriken, Brauereien und Brennereien, Hotels und Privathäuser.

JOSEF GRÜLLEMEYER

k. u. k. Hof- und landesbefugte
Metall- und Broncewaaren-Fabrik, Metall-, Zink- und Eisengiesserei, Wien, XVI/1.

Eigenthümer: JOSEF GRÜLLEMEYER, EDUARD GRÜLLEMEYER und THEODOR GRÜLLEMEYER.

ERZEUGUNG: Nürnbergerwaaren, Thor-, Thür- und Fensterbeschläge.
Specialität: Beschläge für Eisenbahnwaggons und für Schiffe.

W. SWITAK

Fabrik für Wasser-, Gasleitungen und Metallwaren.
Bau-, Kunst- und Ornamente-Spenglerei.

Prag-Karolinenthal 160.
Gegründet 1858. 301

Complete Einrichtungen von Wasserleitungen, Canalisation für Städte, Fabriken und Privathäuser. Dampfbäder, Brause- und Wannenbäder für Heilanstalten. Pumpen, Closeten, Wandbrunnen und Pissoiren. Projecte und Kostenvoranschläge unentgeltlich oder gegen billigste Berechnung.



Dr. Graf & Comp. WIEN, VI. Amerlingstrasse 2.

Fabrik chemisch-technischer und pharmaceut. Präparate

Geschützte Warenzeichen:

Schuppenpanzerfarbe
bester, dauerhaftester Rostschutz-Anstrich für Brücken, Hallen, Blechdächer, Reservoirs etc. etc.
Atteste und Referenzen der grössten Eisenbahnen, Baubehörden etc. 217

BYROLIN
Crême, Seife, Puder, Zahnpaste und andere kosmetische Specialitäten, unübertroffen zur Haut- und Schönheitspflege.
Atteste und Gutachten der ersten ärztlichen Capacitäten.

JULIUS PINTSCH WIEN

Gasmesser-, Gasapparaten- und Maschinenfabrik.

IV. Schleifmühlgasse 1.

Gasbeleuchtungs-Einrichtungen f. Eisenbahnen, Locomotiven etc.

Seewegbeleuchtung mittelst comprimirtem Oelgas.

Oelgas- und Compressions-Anlagen.

Leopolder & Sohn

Wien, III.|1. Erdbergstrasse 52.

Fabrik für Telegraphen-Apparate, Telephone und Telephon-Central-Umschalter, elektrische Stations-Deckungssignale und Bahnwächter-Läutewerke für Eisenbahnen, Telegraphen-Batterien und Leitungsmaterialie, Wassermesser eigenen Patentes für städtische Wasserwerke, Bierbrauereien und Maschinenfabriken.

Alle Telephon- und Telegraphen-Einrichtungen werden prompt ausgeführt und Voranschläge **kostenfrei** ausgearbeitet.

K. k. priv. Fabrik chemisch-technisch-physikalischer Apparate

Alois Kreidl Prag, Husg. 7

offeriert Apparate und Behelfe zur: a) Kontrolle von Feuerungsanlagen, Rauchgasapparate, Zugmesser (Flutometer), Aspiratoren, Gassammelgefäße, Kalorimeter, Quecksilberthermometer, Pyrometer, Seegerkegel, Dasymeter, Ökonometer, Gaswagen. b) Härtebestimmung des Wassers nach allen Methoden. c) Untersuchung von Ölen und Schmiermitteln: Viscosimeter, Leptometer, Ixometer, Entflammpunkt- und Gefrierpunktprüfer, Petroleumprüfer, Kältebestimmungsapparate, Paraffinbest.-Apparate. d) für chemisch-technische Analysen in Laboratorien, sowie sämtliche Präparate. e) Glasgeräte aus böhmischem Kaliglase. An die Herren Interessenten erteile alle gewünschten Auskünfte und versende meinen großen illustrierten Preiscourant gratis und franko. 367

Schrauben- und Schmiedewaarenfabriks-Actiengesellschaft

Brevillier & Co. u. A. Urban & Söhne

Central-Bureau, Cassa und Niederlage:
Wien VI., Magdalenenstrasse 18.
Erzeugung von Schrauben, Muttern, Nieten u. Schmiedewaren etc.

Magenstärkend ist:

BECHER's ENGLISCH-BITTER

KARLSBADER
BESTER MAGENLIQUEUR
Joh. Becher, Liqueur-Fabrik, Karlsbad
gegründet 1807.

Erst versuchen, dann urtheilen!

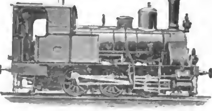
Vertreter in Wien: **Carl Zechmeister, XVII. Gentzgasse 10** 361
Zu haben in allen besseren einschlägigen Geschäften; wo nicht, Versandt ab Fabrik

---

Lokomotivfabrik Krauss & Comp.

Aktien-Gesellschaft **München u. Linz.**

Liefert **Lokomotiven** mit Adhäsions- oder Zahnradbetrieb, normal- u. schmalspurig, jeder Bauart und für jeden Betriebszweck.



Vertretung in Wien: **I. Pestalozzigasse Nr. 6.**
365

PINSEL

Alle Sorten Borst-, Haar-, Fisch- etc. Pinseln erzeugen in tadellosen Qualitäten

OESTERR.-UNGAR. PINSELFABRIKEN
Bühler-Beck, Koller & Co., Wien
IX. Schlickplatz 4.

Lieferanten der k. k. Staatsbahnen, k. k. Nordwestbahn, k. k. priv. Südbahn etc.

„Petřik's Anti-Kesselstein-Komposition"

Erzeugung ausschließlich von **Bernard Petřiks Wwe.**

Bodenbach.

NIEDERLAGEN: 249

Josef Blaschek — Wien, XVII. Syringgasse 7.

Tolnai Béla és Társa — Budapest, VI. Gyár utcza 50.

Erste böhmische Maschinenfabrik für Centralheizungen

Gegründet 1867. Gegründet 1867.

Johann Štětka

Prag-Königl. Weinberge, Fricova ulice 892

übernimmt alle in dieses Fach einschlägenden Arbeiten unter vollster Garantie und empfiehlt sich zur Ausarbeitung der Vorprojecte. 262

Patentanwalt

Dr. Fritz Fuchs. 320

Technisches Bureau

Ingenieur Alfred Hamburger,

Wien, VII. Siebensterng. 1.

Actien-Gesellschaft der Locomotivfabrik

vormals

G. Sigl in Wr.-Neustadt

(gegründet 1842) erzeugt

Locomotiven jeder Art für Normal- und Secundärbahnen, Dampfmaschinen jeder Grösse mit Ventilsteuerung (Patent Collmann), Dampfkesseln jeder Art, insbesondere Circulations-Wasserröhrenkessel (System Simonis & Lanz) Transmissionen, Rohrleitungen etc.



K. k. priv. Chocolade- u. Canditen-Fabrik

JOH. KLUGE & Co.

PRAG-SMICHOW. 261

Erstklassige Maschinen u. Werkzeuge

zur Blech- und Metallbearbeitung.

Luftdruck-Schmiedehämmer und andere Schmiedemaschinen

zur Herstellung von Schmiedestücken für Lokomotiven und Waggonbau, Schienennägel, Schrauben, Muttern, Nieten etc. 264

J. Schönmann, Prag II.

FRACHTEN- Revisions- und Reklamations-Bureau

Kgl. Weinberge, **RICHARD GUMNITZ**

Jungmannstraße 25. 258

Bestens empfohlen.

Wasserdichte Decktücher

Brüder Jerusalem, Prag II. Pflastergasse 4.

Lieferanten der k. k. österr. Staatsbahnen etc.



Bei Wind und Wetter

haben Rauchfänge von Wohngebäuden, Wärterhäusern, Lokomotivschuppen, die Dunstabzüge von Aborten etc., ständig guten Zug, wenn sie mit dem bei allen k. k. und Privatbahnen in Verwendung stehenden, 155.000fach erprobten patent. John'schen Schornstein- und Ventilations-Aufsatz versehen sind. — Auf Wunsch Lieferung zur Probe.

J. A. JOHN

Wien, IV/1. Frankenberggasse 8, I 68.

Die Inhaberin des österr. Patentes Nr. 3111 vom 1. September 1900 betreffend:

„Aufwindvorrichtung für Lokomotivwagen"

wünscht mit Interessenten behufs Verkaufes des Patentes oder Gewährung von Lizenzrechten in Verbindung zu treten.

Gefällige Angebote vermittelt gern das

Patentanwalts-Bureau Victor Tischler,

Wien, VII/2. Siebensterngasse 39.

Das beste, billigste und dauerhafteste Rostschutzmittel für Eisenconstructionen!

„ROSTINIT"

Schuppenfarbe von **Dr. J. WERBER**

WIEN, VI/1

Fabrik: Corneliusg. 10.

Comptoir: Gumpendorferstrasse 63 G.

„Rostinit" wurde auf sämmtlichen bisher beschickten Ausstellungen als der wirksamste Rostschutzanstrich mit den höchsten Preisen ausgezeichnet. So in Paris: Gold Med., London: Gold. Med. u. Ehrendipl., Lyon: Grand Prix u. Gold. Med.

Georg Zugmayer & Söhne

Fabrik: Waldegg; Comptoir: Wien, I. Bräunerstrasse 10

erzeugen in bester Qualität und sorgfältiger Ausführung:

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel aus Kupfer

Feuerbox-Platten jeder Form und Grösse, Rundkupfer für Bolzen. Kupferbleche, Siederohrstutzen ohne Naht, Kupferdrähte, Nieten, Scheibchen u. s. w. 260

Johann Anderle

Interurbaner Verkehr. Telephon 3058.

Erste und größte Rollbalkenfabrik Oesterreichs.

Für Magazine, Remisen, Tore etc. Rollbalken als feuer- und einbruchsicheren Abschluß

Wien, V/1. Schönbrunnerstraße Nr. 31.

Rollbalken mit Stahlbandführung 276

K. k. priv. **Wechselseitige Brandschaden-Versicherungs-Anstalt**

Errichtet im Jahre 1825. — **Wien, I. Bäckerstraße 26.**

Die Anstalt versichert: a) Gebäude samt deren Zubehör,
b) Mobilien aller Art,
c) Bodenerzeugnisse gegen Hagelschlag. 324

Reservefond d. Anst.: K 8,273.530, Ges.-Versicherungssumme K 2.054,194.247.

---

43 Medaillen und Auszeichnungen: Paris, London, Wien etc. Große goldene Medaille.

K. k. priv. Fabrik Joh. Schuberth k. u. k. Hoflieferant

Wien, XVI., Ottakring, Dampfbadg. 7 Niederlage: **IV., Favoritenstr. 3 (Gußhaus),**

empfiehlt patentierte Jalousien ohne Gurtenbänder, ohne Querbänder, Holzrouleaux, Rollbalken aus Holz, Stahlwellblech-Rollbalken mit patent. Stahlbandführung anstatt der Belederung, Sonnenplachen mit Maschinenbetrieb oder Federzug; Roll-Schutzwände; Konfektions-Kartons; Garderobe-, Bureau-Kasten mit Rollbalken; überflochtene Luftzug-Verschließer für Fenster und Türen; Treillagen (Mauerspalier) zur architektonischen Verkleidung von Feuermauern, Wintergärten, Laubengängen, Kegelbahnen; Schattendecken für Gewächshäuser, zerlegbare photographische Ateliers (feuersicher), Gartenpavillons; Gartenmöbel etc. Reich illustrierter Haupt-Preis-Courant auf Verlangen Gratis-Zusendung. 260



Niederlage der Porzellan-Fabrik

Adolf Persch, Hegewald.

Wien, I. Schillerplatz, Gauermanngasse 12.

Grosses Lager aller Bedarfsartikel aus Porzellan für Elektrotechniker, Services, Gebrauchsgeschirre.

Telephon Nr. 4330.

Maschinen-Fabrik u. Eisengiesserei von Joh. Müller,
WIEN, X. Erzeugung von Ia Werkzeugmaschinen aller Art, wie: Drehbänke, und zwar: Handsupport-, Egalisir-, Bolzen-, Doppelbolzen-, Plan-, Puffer-, Walzen-, Wagenräder- und Locomotivräder-Drehbänke. Bohrmaschinen: und zwar: Freistehende Doppel-, Wand-, freistehende Radial-, Wandradial- und horizontale Bohrmaschinen. Planhobel-, Shaping-, Stoss-, Mutterstoss-, Scheer- und Loch-, Blechkantenhobel-, Blechbieg-, Schraubenschneid-, Walzenzapfen-Frais-, Keilnuth-Frais- und Langlochbohr-, sowie einfache Frais-Maschinen. Centrir- und Stehbolzen-, Anbohr-, sowie Kurbelzapfendreh-Apparate. Frictions-Pressen. Bandsägen. Löffel-, Breit- und Doppel-Walzwerke. 174

Glashüttenwerke vormals J. Schreiber & Neffen

IX. Liechtensteinstraße 22 WIEN I. Tegetthoffstraße Nr. 5.
Prag, Elisabethstraße 11. **Budapest**, IV. Alte Postgasse 10.

Erste und größte Gußglasfabrikation. Reichste Auswahl in Dessert-Garnituren in Krystall, Crême-Rosa oder Blaßblau. Größtes Lager in Tafel-Servicen, glatt, graviert, geschliffen und geätzt. Alle Glaswaren für den Eisenbahn-Betrieb, für Hôtels und Restaurationen, sowie für den Haushalt. 290

Illustrierte Preis-Kurante gratis und franko.



Albin Ogris techn. Spezialbureau f. Eisenkonstruktionen aller Art
Eisenkonstruktions-Werkstätte

Wien, XIX. Wasserleitungsstraße, Stadtbahn-Viadukt 340-343 übernimmt zur Ausführung: Gewalzte und genietete Träger, Decken- u. Dachkonstruktionen, Glockenstühle, Wellblechkonstruktionen, eiserne Stiegen, Spindeltreppen, schmiedeeiserne Gitter, Portale, Tore, Türen und Fenster, alle Arten Bauschlosserei, Glashäuser, Pavillone, Wandelhallen, Kioske, Straßen- und Eisenbahnbrücken. Kräne in allen Systemen, Schiebebühnen. 351

Felix Blažiček

Wien, V. Straußengasse 17

Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände

Feuerfeste Kassen, Billettenkästen, Plombierzangen, Decouplierzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 181

Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen, der meisten österr. Privatbahnen.

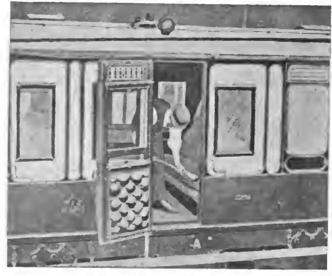
Carl Thomass Fabrik für Eisenbahnbedarf.
Dresden A., Fabriksstraße 1. Dampfhammerwerk.

Specialitäten: Weichen- und Signal-Centralisationen, alle Arten optische Signale mit schmiedeeisernen Masten, Hand-, Zug- und mechanische Barrièren, Weichen, Herz- und Kreuzungsstücke, Schienen-Biegebänke, Schienen-Schneidemaschinen, Drehscheiben, Drehweichen, Prellböcke, Schiebebühnen, Ladelehren, Stations- und Warnungstafeln, Kilometertafeln, Curven- und Gradienten-Zeiger, Eisenbahn-Draisinen, fahrbare Vieh-Laderampen, Bahnmeister- und Perron-Gepäckswagen etc. 250

Commandit-Gesellschaft

„Vacuum-Cleaner"

Wien, I. Wollzeile Nr. 40.



Reinigung eines Eisenbahnwaggons.

Bester hygienischer

Entstaubungs-Apparat

durch hohes Vakuum.

Gegründet 1837. Prämiiert London 1862.

Christoph Schramm

Erzeugung: Lacke, Firnisse und Lackfarben, für sämtliche Industriezwecke Eisenbahnwagen, Kutschen, Schiffe, Lokomotiven, Maschinen, Automobile, Einrichtungen, Möbel, Bauten, Buch- u. Steindruck etc.

Betriebsorte: **Wien-Simmering und Raab (Ungarn).**



Karl v. Schmoll
k. u. k. Hoflieferant
Wien, XVIII/1, Martinsstr. 22.

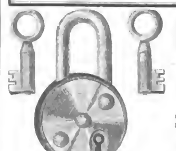
Spezialität:
Leder-Putz-Pasten für Schuhe aus gelbem Leder, Lack-, Chevreau- und Bockleder.
Preislisten auf Verlangen franko und gratis.

Die Blech- und Bleiwaaren-Fabrik

G. WINIWARTER

Wien, I., Getreidemarkt 8

liefert Bleirohre, Bleibleche, Stanniol, Bleiplomben, Zinkbleche, alle Gattungen verzinkte Bleche, sowie verzinkte Wellenbleche, verzinkten Draht, Schwarz- und Weissbleche, diverse Blechwaaren zu billigsten Preisen.
Lieferant verschiedener österr.-ungar. Eisenbahn-Verwaltungen. 278



Patent-Sicherheits-Vorhängeschlösser

„System Dose" 360

allgemein bei den k. k. Staatsbahnen eingeführt, erzeugt und liefert in bekannt solider Ausführung

Karl Herrmann, Pilsen.

Österreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 28. Wien, den 1. Oktober 1903. XXVI. Jahrgang.

Der Artikel 6 lit. l des internationalen Übereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr vor dem Forum der Pariser Revisionskonferenz.

Von L. Calmar.

> Il est essentiel que les paroles des lois réveillent chez tous les mêmes idées.
> Les lois ne doivent point être subtiles; elles sont faites pour des gens de médiocre entendement; elles ne sont point un art de logique, mais la raison d'un père de famille.
> Montesquieu. De l'esprit des lois Livre XXIX, Chap. XVI.

Der Artikel 6 lit. l des internationalen Übereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr lautet in seinem Zusammenhange mit dem Eingange:

„Jede internationale Sendung (Art 1) muß von einem Frachtbriefe begleitet sein, welcher folgende Angaben enthält:

(Folgen die Angaben unter lit. a bis k.)

„*l*) Die Angabe des einzuhaltenden Transportweges unter Bezeichnung jener Stationen, wo die Zollabfertigung stattfinden soll."

In Ermangelung dieser Angabe hat die Eisenbahn denjenigen Weg zu wählen, welcher ihr für den Absender am zweckmäßigsten scheint. Für die Folgen dieser Wahl haftet die Eisenbahn nur, wenn ihr hierbei ein grobes Verschulden zur Last fällt."

Wenn wir von der Agitation absehen, die zu dem Zwecke der Abänderung des Artikels 10 eingeleitet wurde, gibt es keine Bestimmung des zwischenstaatlichen Frachtrechtes, dessen Abänderung man mit ebensoviel Nachdruck gefordert hätte, als es rücksichtlich der Wegeleitungsvorschriften der Fall ist. Hauptsächlich können sich die Verfrachter in Deutschland und in Österreich-Ungarn nicht mit der Auffassung befreunden, daß in den Fällen, in welchen infolge der verwickelten Tarifverhältnisse, der Absender nicht in der Lage ist, den Beförderungsweg vorzuschreiben, er dennoch in einem gewissen Ausmaße, die Folgen der von der Eisenbahn vorzunehmenden Routenwahl zu tragen habe. Man frägt sich, wie es kommt, daß im deutschen und im österreichisch-ungarischen Binnenverkehre, in welchem die Tariflage eine bedeutend einfachere ist, dem Umstande Rechnung getragen wird, daß der Absender sich nicht in den Tarifen zurechtfinden kann, im zwischenstaatlichen Verkehre jedoch, in welchen die Tarife nur einer sehr beschränkten Anzahl von Fachleuten geläufig sind, dem Absender zugemutet wird, für die Folgen der eisenbahnseitig vorgenommenen Routenwahl aufzukommen, obwohl er selbe der Eisenbahn nur deshalb überlassen hat, weil er sich eben nicht in den Tarifen zurechtfindet.

Zu diesen Klagen, die im Schoße der die Interessen des Handels und des Verkehrs wahrenden Körperschaften laut wurden, gesellten sich noch jene der Tariftechniker, welche darauf hinweisen, daß durch die dem Absender eingeräumte Befugnis, die Wegesleitung vorzuschreiben, die zwischen den Eisenbahnen vereinbarte Verkehrsteilung illusorisch wird, oder aber nur auf Umwegen, d. i. durch nichtgleichwertige Geldausgleiche, zur Geltung gebracht werden kann.

Um diesen Übelständen abzuhelfen, beschlossen die Regierungen Deutschlands und Österreich-Ungarns die Abänderung der erwähnten Bestimmung des Art. 6 durch die Pariser Revisionskonferenz anzuregen und schlugen demgemäß folgenden Wortlaut für den Absatz 2 vor:

Vorschlag Deutschlands.

„In Ermangelung dieser Angabe ist die Eisenbahn verpflichtet, das Gut auf demjenigen Weg zu befördern, welcher nach den veröffentlichten Tarifen den billigsten Frachtsatz und die günstigsten Transportbedingdungen darbietet".

Vorschlag Österreich-Ungarns.

„In Ermangelung dieser Angabe hat die Eisenbahn denjenigen Weg zu wählen, welcher ihr für den Absender am zweckmäßigsten erscheint, wobei die Eisenbahn für die Folgen dieser Wahl mit der Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers zu haften hat".

Bevor wir an die Besprechung dieser Abänderungsanträge und der bezüglich derselben gepflogenen Verhandlungen schreiten, werden wir, zum besseren Verständnis der Sache, die Entwicklungsgeschichte der betreffenden Bestimmung in Erinnerung bringen.

Unter Anlehnung an eine durch die stetige Ausdehnung der zwischenstaatlichen Tarifverbindungen längst überholte Bestimmung des vormaligen Vereinsbetriebsreglements*) enthielt der „vorläufige Entwurf für eine Vereinbarung über den internationalen Eisenbahnfrachtverkehr“ in Art. 2 unter lit. k die Vorschrift, daß der Frachtbrief die Angaben des einzuhaltenden Transportweges enthalten soll und daß beim Mangel derselben der erste Frachtführer denjenigen Weg zu wählen habe, welcher ihm für den Aufgeber am zweckmäßigsten erscheine.

In der Eger'schen Kritik (S. 62) dieses Entwurfes wurde das Fehlen der Worte „auf Gefahr des Absenders“, welche in der als Vorbild dienenden Vorschrift enthalten waren, bemängelt.

Ohne zu berücksichtigen, daß, um dem vorschwebenden Zwecke gerecht zu werden, der Frachtbrief, nach Lage der Dinge, nicht eine Bezeichnung des Beförderungsweges, sondern eine tarifarische Abfertigungsvorschrift enthalten müsse, trug der deutsche Gegenentwurf der Bemerkung Egers Rechnung, indem er ausdrücklich vorschrieb, daß die Wegeleitung auf Gefahr des Versenders stattfinde. Dieses nicht vereinzelt dastehende Eingehen auf die Ausstellungen des genannten Verfassers ist im vorliegenden Falle umso unerklärlicher, als im zur Zeit in Deutschland giltigen Betriebsreglement, abweichend vom Vereinsbetriebsreglement, die Eisenbahn verpflichtet war, die Güter über denjenigen Weg zu befördern, welcher den billigsten Frachtsatz und die günstigsten Transportbedingungen darbot.

Gelegentlich der Beratung in der zweiten Sitzung der ersten Konferenz (S. 8 der Niederschrift) stellte die schweizerische Vertretung den Antrag, den erwähnten Zusatz zu streichen. Nachdem sich jedoch Luxemburg für die Beibehaltung desselben ausgesprochen hatte, wurde die Frage der Redaktionskommission zugewiesen, welche folgenden Wortlaut in Vorschlag brachte:

„In Ermangelung dieser Angabe hat die Eisenbahn denjenigen Weg zu wählen, welcher ihr für den Absender am zweckmäßigsten scheint. Für die Folgen dieser Wahl haftet die Eisenbahn nur, wenn ihr hiebei ein grobes Verschulden zur Last fällt“.

In der zehnten Sitzung der ersten Konferenz (S. 65 der Niederschrift) gelangte dieser Wortlaut zur Verhandlung und wurde bei dieser Gelegenheit der Antrag Ungarns, das Wort „grobes“ vor dem Worte „Verschulden“ zu streichen, mit sechs Stimmen (Deutschland, Österreich, Belgien, Italien, die Niederlande und Rußland) gegen vier Stimmen (Frankreich, Luxemburg**), Schweiz und Ungarn) verworfen.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten der französischen Republik, unter dessen Vorsitz die Verhandlungen der Revisionskonferenz eröffnet wurden, betonte in der Eröffnungsrede (S. 19 der Niederschrift), daß das Vertragswerk noch zu neu sei, als daß die gesammelte Erfahrung eine entscheidende sein könnte und wenn heute einige Verbesserungen in „Detailfragen“ vorgenommen werden können, so werde man doch zweifellos finden, daß es zu früh wäre, tiefeinschneidende Abänderungen einzubringen, deren Notwendigkeit sich nur im Laufe der Zeit ergeben könnte. Durch diese Auffassung, welche sowohl dem Geiste, als auch dem Wortlaute des Art. 59 des Übereinkommens insoferne widersprach, als selber einen Zeitraum von drei Jahren, bezw. einen noch kürzeren (Absatz 2) als genügend erachtete, um auch über das Ausmaß des „Details“ hinausgehende Fragen in Erwägung zu ziehen, war die Haltung der meisten Staaten, und infolgedessen das Schicksal der gestellten Verbesserungsanträge im vorhinein entschieden.

Insoferne Frankreich in Betracht kommt, entspricht die in der Rede des Ministers zum Ausdruck gelangte Anschauung, der dort allgemein herrschenden Abneigung, neue Gesetze zu schaffen, und an den bestehenden selbst in jenen Fällen zu rütteln, in welchen sie durch Tatsachen und Ereignisse längst überholt und daher nur schwer zur Anwendung gebracht werden können.*)

In der zweiten Sitzung (Seite 45 der Niederschrift) der Revisionskonferenz wurden nach einer kurzen Erörterung die beiden erwähnten Anträge Deutschlands und Österreich-Ungarns dem zuständigen Ausschusse überwiesen.

Bei der zweiten Lesung (fünfte Sitzung, Seite 89 der Niederschrift) beantragte der Ausschuß die Ablehnung beider Vorschläge.

Rücksichtlich des deutschen Vorschlages wurde der Ausschußbericht ohne jedwede Erörterung, bezüglich des

*) § 60, Ziffer 1, Absatz 3.

**) Die luxemburgische Vertretung hatte sich bei der ersten Verhandlung, in der zweiten Sitzung, am 14. Mai 1878, für die Beibehaltung der ursprünglichen schweizerischen Fassung, d. i. gegen die Bestimmung, daß die Wahl auf Gefahr des Absenders erfolgt und mithin für die vollständige Inanspruchnahme der Haftung der Eisenbahn ausgesprochen. Gelegentlich der zweiten Verhandlung, in der zehnten Sitzung derselben Konferenz, am 29. Mai 1878, also ungefähr zwei Wochen nachher, gab die genannte Vertretung ihre Stimme gegen den denselben Zweck anstrebenden Vorschlag der Schweiz ab, und bildete auf diese Weise die Mehrheit für die entgegengesetzte Anschauung.

*) Es ist bekannt, daß in Frankreich vor dem Inkrafttreten des internationalen Übereinkommens selbst bezüglich des zwischenstaatlichen Verkehrs teilweise gewisse Bestimmungen des bürgerlichen Gesetzbuches und des Handelsgesetzes zur Anwendung gelangten, welche vor der Ära der Eisenbahn geschaffen wurden. Weniger bekannt ist die Tatsache, daß einer der wenigen französischen Fachschriftsteller, welche ihre Aufmerksamkeit dem internationalen Übereinkommen zugewendet haben, Herr Henry Bonnet, nicht nur seine eigene, sondern überhaupt die seinerzeit in Frankreich herrschende Ansicht zum Ausdruck brachte, als er sich in einem Compte-rendu über das im Entwurf vorliegende Übereinkommen entschieden gegen die angestrebte legislatorische Neuerung aussprach und deren Notwendigkeit in Abrede stellte. (Cette idée se produisit, il faut le reconnaitre, bien plus sous l'influence de préoccupations théoriques que d'une nécessité sérieuse de remédier aux prétendues souffrances résultant pour le commerce d'inconvénients constatés. [Revue générale des chemins de fer. Tome IV, I semestre, pag. 42].

Vorschlages Österreichs und Ungarns jedoch erst nach einem ziemlich eingehenden Meinungsaustausche, zum Beschlusse erhoben.

Obwohl die Annahme des deutschen Antrages gegenüber dem gegenwärtigen Zustande unbedingt einen Fortschritt bedeutet hätte, ist er nicht ganz einwandfrei.

Da die in der Absendestation den Güterdienst versehenden Organe der Eisenbahn in gewissen Fällen weder die Behelfe, noch die Kenntnisse besitzen und unter Umständen auch nicht über die erforderliche Zeit verfügen, um den Weg vorzuschreiben, auf welchem sich die billigste Fracht ergibt, kann sie dem Verfrachter im Rückerstattungswege zugeführt werden. Betreffs der weiteren Verpflichtung der Eisenbahn, den Weg zu wählen, welcher auch die „günstigsten Transportbedingungen" darbietet, ist dies aber nicht der Fall. Abgesehen davon, daß der Begriff „günstigste Transportbedingungen" nicht ganz klar ist und daher verschiedene Deutungen zuläßt, weist nicht immer ein und derselbe Weg die Vorteile der Billigkeit und der Raschheit der Beförderung auf, wenn, wie man mit Bestimmtheit annehmen kann, diese letztere Eigenschaft zu den günstigsten Bedingungen der Beförderung zu zählen ist.*)

Außerdem wäre noch zu bemängeln, daß das Wort „veröffentlichten" als Beisatz zu „Tarifen" entschieden überflüssig ist, da doch sämtliche Tarife veröffentlicht sind und daher dieser Pleonasmus die ebenso unrichtige als verwirrende Vermutung hervorbringen kann, als es auch Tarife gäbe, die nicht veröffentlicht sind.

Bezüglich des österreichischen und ungarischen Antrages hob die französische Vertretung hervor (Seite 97 der Niederschriften), daß der Absender zur Wegevorschrift verpflichtet ist, und daß es „exorbitant" sei, falls derselbe aus Nachlässigkeit dieser Verpflichtung nicht nachkomme, die Eisenbahn die Folgen tragen zu lassen. Ferner seien außer diesem juristischen Grunde praktische Erwägungen zu berücksichtigen, da in den meisten Fällen, in welchen ein direkter internationaler Tarif von der Versand- nach der Bestimmungsstation nicht besteht, es für die Versandstation nicht möglich ist, sich zurechtzufinden.

Die ungarische Vertretung bestritt ebenfalls die Ansicht, daß der Absender zur Wegevorschreibung verpflichtet sei, betonte, daß die Anwendung mancher Tarife davon abhängig ist, daß bei Vorschrift derselben auf dem Frachtbriefe nicht gleichzeitig eine Route vorgeschrieben werde und fügte noch bei, daß „die Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers" das geringste Maß von Sorgfalt sei, welches verlangt werden könne.*)

Nach diesem in großen Umrissen wiedergegebenen Gedankenaustausch äußerte sich der Vorsitzende, wie folgt:

„Die Bestimmung unter lit. 1 in Art. 6 verpflichtet den Absender zur Angabe der einzuhaltenden Route. Vom juristischen Standpunkte geht aus dieser Verpflichtung hervor, daß bei Nichterfüllung derselben durch den Absender dieser die Folgen der Unterlassung zu tragen hat, sofern er nicht zu beweisen vermag, daß der Eisenbahn ein grobes Verschulden zur Last fällt.

Es ist ein Widerspruch zwischen lit. 1 und dem Antrage Österreichs und Ungarns, welcher die Eisenbahn für die Wahl der Transportroute innerhalb der Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers haftpflichtig erklären, d. h. der ihr eine Haftpflicht auferlegen will, welche ihre Ursache in dem Verschulden des Absenders hat.

Die Annahme dieses Antrages scheint als logische Folge die Aufhebung der Bestimmung unter lit. 1 herbeiführen zu wollen".

(Schluß folgt.)

*) Diesem Umstande Rechnung tragend, hat die Reichenberger Handels- und Gewerbekammer in ihrer Sitzung vom 23. März d. J. beschlossen, unter anderen für die nächste Revisionskonferenz einzubringenden Verbessungsanträgen auch einen Zusatz zur Annahme zu empfehlen, wodurch der „Begriff des billigsten Frachtsatzes und der günstigsten Transportbedingungen" dahin erläutert werde, „daß die Eisenbahn bei Frachtgütern gehalten sei, unbedingt jenen Weg zu wählen, welcher die billigste Fracht gibt, hingegen bei Eilgut und lebenden Tieren jenen Weg, welcher die rascheste Beförderung, das ist die kürzeste, reglementarische oder die kürzeste tatsächliche Lieferfrist darbietet".

*) Österreichischerseits war, abweichend von der obigen Ausführung, behauptet worden (Seite 95 der Niederschriften), daß die Haftung mit der Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers jedes Versehen treffe.

Elektrische Einrichtung und elektrischer Betrieb der Valtellina-Bahn.

Vortrag, gehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten am 17. Februar 1903 von **Eugen Cserháti**, Direktor der Firma Ganz & Comp.

(Schluß.)

3. Kosten des Lokomotivpersonales.

Die einfache Handhabung der elektrischen Lokomotiven ermöglicht, von der Anstellung von geprüften, höher qualifizierten Personen abzusehen. Professionisten der Metallarbeiterbranche mit Zugsführerqualifikation genügen vollkommen für diesen Dienst und es werden auch nicht zwei Personen auf der Lokomotive erforderlich sein. Wenn die Eisenbahnen eine Statistik führen würden, wie viel Lokomotivführer so plötzlich dienstunfähig geworden sind, daß sie ihre Maschine nicht mehr zum Stehen bringen konnten, würde diese Zahl so verschwindend klein sein, daß behufs Vermeidung dieser vielleicht im Laufe mehrerer Jahre nur einmal vorkommenden Unfälle die konstante Anstellung zweier Personen durchaus nicht gerechtfertigt erschiene. Die elektrische Lokomotive benötigt für die Bedienung schon deshalb nicht zwei Leute, weil der Zug dank der besonderen Einrichtung der Stationen durch die Stationsorgane zum Stillstand gebracht werden kann und falls es notwendig erachtet werden sollte, ist es nicht schwer, die Lokomotive mit einer solchen Einrichtung zu versehen, daß auch der Zugsführer den Zug anhalten kann.

Auf der Valtellina-Bahn haben sich die Heizer der Dampflokomotiven als Wagen- und Lokomotivführer am besten bewährt; dortselbst sind auch sämtliche Zugsführer in der Handhabung der elektrischen Einrichtung geschult, damit sich im Zuge eine zweite Person befinde, die den Wagenführer ersetzen kann. Das Personal, welches in einem geschlossenen Raume vor den Unbilden der Witterung vollkommen geschützt seinen Dienst versieht, hat keinerlei physische Arbeit zu leisten,

es kann daher von demselben viel mehr verlangt werden, als vom Personal der Dampflokomotiven. Laut den bei der „Valtellina“ gemachten Erfahrungen befahren sie täglich mit Personenzügen, trotz der verhältnismäßig kurzen Strecke 250 bis 300 und mit Lastzügen ca. 200 *km* ohne Schwierigkeit. Die elektrische Traktion gestattet daher infolge der besseren Ausnützung des Personals eine weitere Verminderung desselben.

4. Vorteile der elektrischen Traktion vom Standpunkte des Verkehrsdienstes.

a) Größere Betriebssicherheit. Die Betriebssicherheit der Züge ist bei elektrischer Traktion entschieden größer, weil der Zug nur dann in die Station einfahren und nur dann dieselbe verlassen kann, wenn der Verkehrsbeamte, die Ein- oder Ausfahrt freigebend, mit der richtigen Einstellung der Signale die betreffenden Leitungen in den Stromkreis eingeschaltet hat. Die Nichtbeachtung der auf „Halt“ gestellten Signale kann daher nicht so verhängnisvoll werden, wie bei der Dampftraktion.

b) Regerer und rascherer Verkehr. Mit Rücksicht auf die billigeren Betriebs- und Erhaltungskosten wird es möglich, mit rascher fahrenden leichten Zügen einen dichteren Verkehr einzurichten, was eine Vermehrung des Personenverkehrs und eine raschere Warenbewegung nach sich ziehen wird. Das Wassernehmen entfällt, wodurch eine wenn auch nicht bedeutende Kürzung der Reisegeschwindigkeit der Züge erreicht werden kann.

Nachdem mit Dampflokomotiven eine größere Geschwindigkeit nur dadurch erreicht werden kann, daß die Leistungsfähigkeit des Kessels, d. h. mit anderen Worten das Lokomotivgewicht erhöht wird, muß auch der Achsdruck erhöht, also auch das Gewicht des Oberbaues vermehrt werden. Da bei der elektrischen Lokomotive die Anzahl der Treibachsen nicht so beschränkt ist, wie bei der Dampflokomotive, ist der Achsdruck nicht unbedingt erforderlich; dies bedeutet, daß mit elektrischen Lokomotiven unter Beibehaltung der bestehenden Schienenprofile, die Züge schneller als heute verkehren können, natürlich stets nur innerhalb der Grenzen des wirtschaftlichen Betriebes und der Betriebssicherheit, daher keinesfalls mit einer größeren Geschwindigkeit als 100, höchstens 120 *km* pro Stunde.

c) Leichte Lösung der Beleuchtungsfrage. Auf elektrisch betriebenen Linien ergibt sich die elektrische Beleuchtung der Züge und der Stationen von selbst.

Nachdem das Anfahren der Züge im Leitungsnetze bedeutende Stöße, resp. Spannungsschwankungen verursacht, ist es zweckmäßig, die Beleuchtung der größeren Stationen mittels Stromumformern und Akkumulatoren-Batterien zu bewerkstelligen. Mit dem Strome der Hauptlinie können nebenbei die Krane, Lastenaufzüge, Schiebebühnen, Drehscheiben und eventuell die Maschinen der Werkstätten der Bahnerhaltung betrieben werden.

d) Entfallen des Rauches und des Funkenwerfens. Jeder der im Sommer bei großer Hitze zu reisen genötigt war, muß es zugeben, wie unangenehm und lästig der durch die offen gehaltenen Fenster eindringende Lokomotivrauch ist. Dieser als nebensächlich erscheinende, aber für das reisende Publikum ungemein lästige Begleiter des Dampfbetriebes, entfällt gänzlich im Falle des elektrischen Betriebes.

Schon dieser Umstand allein wird zwischen zwei Konkurrenzlinien derjenigen einen größeren Personenverkehr sichern, welche auf elektrischen Betrieb eingerichtet ist.

Aber nicht bloß der Rauch entfällt, sondern auch das in vielen Fällen so schädliche Funkenwerfen und mit diesem der breite Schutzstreifen längs des Bahnkörpers.

e) Verminderung der Regiekohlenlieferung. Die auf Dampfbetrieb eingerichteten Zentralen können in vielen Fällen in der Nähe von Kohlenbergwerken errichtet werden; da eine solche Zentrale eine Strecke bis 200 *km* Länge speisen kann, verringert sich die Zahl der Regiekohlenzüge wesentlich.

5. Züge mit großer Geschwindigkeit.

Wir haben vorhin erwähnt, daß beim elektrischen Vollbahnbetriebe die Geschwindigkeit auch auf dem vorhandenen Oberbau bedeutend gesteigert werden kann.

Es ist nicht uninteressant, daß das große Publikum, wenn von der elektrischen Traktion der Vollbahnen die Rede ist, in erster Linie die erreichbare große Geschwindigkeit als Hauptvorteil würdigt.

Tatsächlich verursacht die Beschaffung der zur großen Geschwindigkeit nötigen Energiemenge keine solche Schwierigkeit, wie bei den Dampflokomotiven, wo das Lokomotivgewicht mit der erreichbaren Geschwindigkeit zunimmt, es wird daher die obere Grenze der Zugsgeschwindigkeit durch die Betriebssicherheit und durch den wirtschaftlichen Standpunkt bestimmt werden.

Die Steigerung der Geschwindigkeit über eine bestimmte Grenze ist nur mit einem geringen Zeitgewinne, dagegen mit großen Betriebskosten verbunden, denn bei Vergrößerung der Geschwindigkeit über 100 *km* gewinnen wir an Zeit sehr wenig (z. B., wenn wir die Geschwindigkeit von 100 *km* auf 110 erhöhen, so gewinnen wir von Budapest bis Wien nur 15 Minuten), wogegen die Widerstände, also die Kosten der Traktion, sich bedeutend steigern; wenn wir nun noch die bedeutend größere Inanspruchnahme der Fahrzeuge und der Strecke in Betracht ziehen, gelangen wir zur Überzeugung, daß diese paar Minuten äußerst teuer erkauft sind; nachdem ferner mit der Vergrößerung der Geschwindigkeit die Betriebssicherheit abnimmt, ist es vom Standpunkte der Ökonomie und der Betriebssicherheit nicht empfehlenswert, die Geschwindigkeit über 100, höchstens 120 *km* zu erhöhen.

6. Möglichkeit der Ausnützung der Wasserkräfte.

An Orten, wo eine nicht zu teure Wasserkraft zur Verfügung steht, ist es natürlich, daß diese für die Energieerzeugung verwendet werden wird; die elektrische Traktion ist aber auch dann noch genügend wirtschaftlich, wenn die Energie durch Dampf erzeugt wird. Vorsichtig angestellte Berechnungen ergaben, daß die Linien mit dichtem Verkehr die Kosten der Pferdekraftstunde auf dem Radumfange des Traktionsfahrzeuges gemessen bei elektrischem Betriebe geringer ausfallen, als beim Dampflokomotiv-Betrieb. Aber selbst wenn die Kohlenkosten gleich hoch ausfielen, bieten die übrigen aufgezählten Eigenschaften des elektrischen Betriebes überwiegende Vorteile gegenüber dem Dampflokomotiv-Betrieb.

Nachdem die Leistungsfähigkeit der einzelnen Zentralen auf Linien mit starkem Verkehr 10.000 bis 15.000 *PS* oder auch noch höher steigen dürfte, wird sowohl das Kessel- wie das Maschinenhaus unter die Leitung und Aufsicht theoretisch und praktisch gebildeter Ingenieure gestellt werden können.

Die Feuerung im Kesselhause wird nicht nur einigen Heizern anvertraut sein, sondern es werden die Kessel mit Hilfe der heutzutage bereits genügend vollkommen ausgebildeten Instrumente (Pyrometer, Rauchgasanalysator, Zugmesser u. s. w.) hinsichtlich des erreichbaren höchsten Nutzeffektes unter steter Kontrolle stehen können. Ebenso wird auch das Speisewasser hinsichtlich seines Härtegrades einer fortgesetzten Kontrolle unterworfen sein. Kohle und Wasser werden konstant gemessen und die Dampfmaschinen mittels Indikatoren regelmäßig kontrolliert werden können. Auf diese Weise dürften die entstehenden kleineren Fehler leicht erkannt werden und die Anlage mit guter Ökonomie arbeiten können.

Schluß.

Die elektrische Traktion hat gegenüber der Dampflokomotivförderung folgende Vorteile: Möglichkeit der Ausnützung der Wasserkräfte oder Ersparnis an Heizmaterial, leichtere Lokomotiven, deren Eigenwiderstand überdies auch bedeutend geringer ist als der der Dampflokomotiven; teilweiser Rückgewinn der Hebearbeit auf Gebirgsbahnen, billigere Erhaltung der Fahrbetriebsmittel, somit weniger Lokomotiven und kleinere Werkstätten, Schonung der Personenwagen, geringere Personalkosten durch Ausfall des Heizers oder Lokomotivführers, größere Betriebssicherheit, Möglichkeit eines dichten Verkehres mit leichteren schnellfahrenden Zügen, größere Geschwindigkeiten auf dem bestehenden Oberbau, bequeme Beleuchtung der Züge und Stationen, kein Rauch und kein Funkenwerfen. Diesen Vorteilen steht eine nicht unbedeutende Mehrinvestition gegenüber. Dies kann jedoch kein Grund gegen die Anwendung des Systems bilden, denn auch diese Frage ist lösbar. In Italien wurde, wie bereits eingangs erwähnt, eine Gesellschaft gegründet, welche die Umgestaltungsarbeiten der Bahn vornahm und unter gewissen Bedingungen auch die Beförderung der Züge besorgt; für die Bahngesellschaft selbst erwachsen in diesem Falle gar keine Spesen; denn die Abgaben an die Unternehmerin werden aus den Ersparnissen gedeckt. Der Gründung solcher Unternehmungen steht auch in anderen Ländern nichts im Wege.

Eine zweite Lösung der Frage ist die, daß die Bahnverwaltung die Linienausrüstung auf eigene Kosten herstellt und die elektrischen Lokomotiven, als Ersatz der alten, außer Betrieb zu setzenden Lokomotiven zu Lasten des Betriebes anschafft. Es ist ja nicht schwer nachzuweisen, daß die Außerbetriebsetzung von Lokomotiven, die schon zirka 20, höchstens 30 Jahre Dienst leisten und der Ersatz derselben durch neue, ökonomische Vorteile bietet. Nun käme noch die Stromerzeugungs-Zentrale in Betracht. Heute kauft die Bahn Kohle, ebenso könnte sie die nötige Energie in Form von elektrischem Strom von einer Stromerzeugungs-Unternehmung beziehen, sofern sie die Zentrale nicht selbst errichten will, denn — wie aus dem vorhergehenden ersichtlich — besitzt die elektrische Traktion gegenüber der Dampftraktion so viele und bedeutende Vorteile, daß auf Linien mit dichtem Verkehr, durch die zu erzielenden Ersparnisse die Investitionskosten reichlich verzinst und außerdem die aufgezählten anderen Vorteile geboten werden.

Der große Vorteil der elektrischen Traktion der Dampftraktion gegenüber wird allseits anerkannt und durch Tatsachen, wie die günstigen Ergebnisse des elektrischen Straßenbahnbetriebes auf sehr frequentierten Linien auch bereits erwiesen, es fehlte jedoch bisher für die Traktion auf Vollbahnen die auch vom wirtschaftlichen Standpunkte entsprechende technische Lösung.

Diese Lösung wäre nun da, das System ist in allen seinen Details erprobt und hat auch die Feuerprobe im öffentlichen Verkehre bereits bestanden. Der schönste Beweis hiefür ist die Rede, welche Herr Borgnini, Generaldirektor der Rete Adriatica, am 12. Oktober 1902 in Sondrio gelegentlich der Besichtigung der Valtellina durch Herrn Ballenzano, dem Minister für öffentliche Arbeiten, in Italien hielt. Die Rede lautete folgendermaßen:

„Exzellenz!

Ich danke Ew. Exzellenz, daß Sie unsere Techniker, die mit den Ingenieuren der Firma „Ganz“ und der „Società per la Trazione Elettrica sulle Ferrovie“ brüderlich vereint, unermüdlich bestrebt sind, mit zäher Ausdauer ihr ganzes Können und Wissen der praktischen Lösung jenes schweren Problems zu widmen, welches die Verwendung des Hochspannungs-Dreiphasenstromes für Zugförderungszwecke im normalen Betriebe bietet, durch Ihr Erscheinen ermutigten. Denn das ersehnte Ziel konnte nur nach Beseitigung mannigfaltiger Schwierigkeiten erreicht werden.

Als die Regierung uns vor drei Jahren die Konzession erteilte, auf den Eisenbahnen Versuche mit elektrischer Traktion anzustellen, wurde die endgültige Annahme des neuen Systems von zwei Bedingungen abhängig gemacht: 1. daß das System bezüglich der Sicherheit und Regelmäßigkeit des Verkehres dieselbe Gewähr biete, wie die Dampftraktion, und 2. daß dasselbe, was die Wirtschaftlichkeit anbelangt, der letzteren mindestens nicht nachstehe. Unter allen Linien unseres Eisenbahnnetzes wählten wir die Valtellina zum Gegenstande unseres Studiums, weil hier einerseits die Adda uns die erforderliche Energie sichern konnte, andererseits aber, weil diese Linie mit ihren zahlreichen Tunnels, den starken Steigungen und vielen Krümmungen mit sehr kleinem Radius am geeignetsten schien, die Anwendung der elektrischen Traktion zu erproben. Sollte der Versuch trotz der vielen Schwierigkeiten gelingen, so konnten wir mit Bestimmtheit behaupten, daß wir der ersten Bedingung des Programmes in vollem Umfange Genüge geleistet haben.

Unsere mit größter Ausdauer fortgesetzten Versuche, die nicht vom geringsten Unfalle gestört wurden, überzeugten uns, daß wir den ersten Teil des Programmes vollkommen erfüllt haben. Unsere Überzeugung wird außer unserer eigenen Erfahrung auch von dem Umstande bekräftigt, daß die Konzession zur Aufnahme des elektrischen Betriebes nach sehr eingehender Überprüfung der Anlage seitens der hohen Regierung erteilt wurde, und zwar zunächst für die Strecken Colico—Sondrio und Colico—Chiavenna, und vor einigen Tagen für die ganze Linie Lecco—Sondrio—Chiavenna.

Es erübrigt uns noch zu beweisen, daß die zweite Bedingung auch erfüllt sei, nämlich, daß die elektrische Traktion gegenüber der Dampftraktion auch vom wirtschaftlichen Standpunkte Vorteile bietet. Die Valtellina-Linien sind wegen ihres schwachen Verkehres nicht geeignet, den Beweis für diese Behauptung zu liefern. Wir behaupteten stets, daß — unter der Voraussetzung, daß die elektrische Energie unter günstigen Bedingungen und in genügender Menge beschafft werden kann — die elektrische Drehstrom-Lokomotive mit hoher Spannung die Dampflokomotive immer besiegen werde, und nun hätten wir den Beweis für diese Behauptung zu führen. Wir werden jedoch diese Beweisführung auf einer Strecke mit einem so regen Verkehr, wie die von Lecco nach Milano liefern, deren Einnahmen 37.000 Lire per Kilometer betragen, und auf welcher Personen- und Lastzüge verkehren, welche die gegenwärtig im Betriebe befindlichen Lokomotiven bei der größten erlaubten Leistungsfähigkeit überhaupt befördern können. Wir wollen beweisen, daß wir ebensolche Züge, ja sogar noch schwerere, mit größerer Geschwindigkeit bei geringeren Betriebskosten mit den elektrischen Hochspannungs-Lokomotiven befördern werden und ich kann jetzt schon mit dem Dichter ausrufen: „Qui si parrà la tua nobilità“ (Hier bewähre sich dein Adel; Dante), denn der Sieg dieser Lokomotive wird — was die Sicherheit, Regelmäßigkeit und Ökonomie des Betriebes anbelangt — für manche Gegenden eine wahre wirtschaftliche Revolution bedeuten.

In Morbegno besitzen wir eine hydraulische Anlage, welche gegenwärtig eine elektrische Kraft von 6000, und nach Aufstellung eines vierten Wechselstrom-Generators eine solche von 8000 *PS* zu erzeugen imstande sein wird.

Zur Traktion der Züge der Valtellina-Linie sind 1000 oder nur um weniges mehr Pferdekräfte erforderlich, es steht uns daher so viel Energie zur Verfügung, daß wir die Umgestaltung auf der Linie Lecco—Milano auch beginnen können. Der elektrische Strom besitzt zwei charakteristische Eigenschaften, die bei der Beförderung der Züge sehr wertvoll

sind; die eine besteht in der außerordentlichen Leichtigkeit, mit welcher die Anzahl der Züge vermehrt und der Fahrplan nach Belieben und Bequemlichkeit des reisenden Publikums abgeändert werden kann; während ein weiterer Vorteil darin liegt, daß Züge, welche auf Gefällen talwärts fahren, den größeren Teil der durch die Gravitation erzeugten Arbeit in Form elektrischer Energie zurückgeben. Angesichts dieser Eigenschaften des elektrischen Stromes zweifle ich keinen Augenblick daran, daß, sobald die elektrische Hochspannungs-Lokomotive in dem Mailänder Zentralbahnhof erscheint und sobald besondere ermäßigte Lokaltarife ins Leben treten werden, die entzückenden Gebirge der Valtellina und die reizenden Gegenden des Lario alsbald sich zum Extravillan der Stadt Mailand entwickeln werden. Und wenn, wie es den Anschein hat, binnen kurzem die Linien der Valtellina über das Tal der Engadin mit dem Graubündtner Bahnnetz durch eine elektrische Gebirgsbahn mit einem so eleganten und leistungsfähigen Traktions-System verbunden sein werden, ein derart vielseitiger Aufschwung des Verkehres zu erwarten ist, der bei der minder lebhaften Dampftraktion nie zu erhoffen war.

Das Projekt der elektrischen Umgestaltung der Linie Lecco—Monza—Milano bildet bereits den Gegenstand unserer Studien und wenn Ew. Exzellenz dasselbe genehmigen wollen, werden wir unsererseits dasselbe rasch der Verwirklichung zuführen. Und wenn wir aus diesem neuen Versuche auch siegreich hervorgehen werden und die Traktion mit hochgespanntem Drehstrom endgültig und unanfechtbar sich das Bürgerrecht auf unseren heimischen Eisenbahnen erworben haben wird, so eröffnen sich neue Perspektiven für die wirtschaftliche Zukunft der glücklichen italienischen Gegenden, welche von der Natur so freigibig mit reichen und ständigen Wasserkräften gesegnet sind.

Exzellenz! Im Vaterlande des unsterblichen Erfinders der Elektrizität ist es unsere Pflicht, unsere Stellung an der Spitze der elektrischen Wissenschaften und in deren mannigfaltigen Anwendungen fest zu behaupten, ich glaube daher, daß unsere Gesellschaft von der Hoffnung beseelt werden kann, daß Exzellenz uns auch bei unseren neuen Versuchen beistehen werden; haben doch Exzellenz erst vor paar Tagen im Parlament den eklatantesten Beweis Ihrer, der Verbesserung unserer heimischen Verkehrsverhältnisse gewidmeten Fürsorge geliefert.

Wir alle sind von der Hoffnung durchdrungen, daß der Besuch Ew. Exzellenz auf den Linien der Valtellina der Vorbote zahlreicher günstiger Ergebnisse sein wird."

*

Der Minister antwortete in einer längeren Rede und verlieh zum Schluß ganz deutlich seiner Absicht Ausdruck, daß er gewillt sei, das Gesuch der Bahngesellschaft zu unterstützen, daß nämlich die elektrische Traktion bis Milano verlängert werde.

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Vakuumbremsen im Frost. Der kürzliche starke Frost hat die Aufmerksamkeit auf die Wirkung und die möglichen Schwierigkeiten gelenkt, welche starker Frost bei Vakuumbremsapparaten verursachen kann. Die Vakuumbremse ist, wie die „Deutsche Eisenbahnzeitung" schreibt, eine direkt wirkende insofern, als die Luft, welche gebraucht wird, um Druck auf die Bremspistons auszuüben, nicht in den Wagen selbst aufgespeichert wird, sondern in dem Augenblick der Anwendung durch das entsprechende Ventil passiert. Die Wirkung ist dieselbe, als wenn man von einem Vakuum Abstand nehmen, und Luft mit höherem als Atmosphärendruck auf der Maschine aufspeichern würde, um sie von da nach Bedarf durch ein Röhrensystem nach den Bremszylindern zu pressen. Die Stärke der Bremswirkung läßt sich daher ganz genau bestimmen. Es ist beachtenswert, daß, während es nötig ist den kleinen Ejektor beständig arbeiten zu lassen, um das Vakuum in den Röhren aufrecht zu erhalten, sich bei der Aufrechterhaltung des Vakuums in den Zylindern wenig Schwierigkeit ergibt, wenn die Bremse angelegt ist. Die Schwierigkeit, die Luftleere in den am Zug entlang laufenden Röhren aufrecht zu erhalten, wird aller Wahrscheinlichkeit nach durch heißes Wasser verursacht, welches seinen Weg von dem Ejektor in die Leitung findet. In der Regel befinden sich die Armaturen dazu auf der Maschine — bei englischen Maschinen fast durchwegs — in der Nähe des Feuerkastens, wodurch die Teile warm erhalten und die Temperatur des durch den Ejektor passierenden Dampfes erhöht wird. Nun siedet aber Wasser in einem 28zölligen Vakuum bei etwa 100° Fahrenheit und es ist höchst wahrscheinlich, daß die auf der Maschine befindlichen und unter Dampfeinwirkung stehenden Armaturen eine noch höhere Temperatur haben. Die Folge davon ist, daß, wenn Wasser von dem Ejektor in die Zugröhren gelangt, ein großer Prozentsatz davon sofort in Dampf umgewandelt wird und das Vakuum teilweise aufhebt. Der Dampf gelangt aber auch nach den Reservoiren, wo er zu Wasser kondensiert und bei großer Kälte gefrieren kann, was unter Umständen direkt Unfälle herbeizuführen vermag. Diese Gefahrenklippe dürfte sich dadurch überwinden lassen, daß man den Ejektor so konstruiert, daß er die Luft aus der Rohrleitung durch eine Öffnung absaugt, die sich in genügender Höhe über dem Niveau der Dampfgebläse befindet und daß der Dampfstrahl so eingerichtet wird, daß das Wasser mit dem Exhaustor abgeblasen werden kann, anstatt daß es, wie es jetzt der Fall, durch die Armaturen nach dem Abtropfsammler durchsickert. Für die Erzeugung eines guten Vakuums durch den Ejektor ist es auch sehr nachteilig, feuchten Dampf zu verwenden, wie sich aus dem obigen ergibt, und deshalb sollte jede Anstrengung gemacht werden, für diese Zwecke trockenen Dampf zu sichern.

Die steilste Drahtseilbahn in den Vereinigten Staaten. Die „Weehawken inclined railway", eine Drahtseilbahn bei New-York, ist die steilste, kürzeste und breitspurigste Eisenbahn in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Das rechte, westliche Ufer des Hudsonflusses besteht bis einige 30 *km* oberhalb der Stadt aus einer steil abfallenden Felsbank von Melaphyr — den sogenannten „Palissaden des Hudson" — die den stetig wachsenden Verkehr, namentlich der Lastwagen, zwischen dem schmalen, tiefliegenden Flußufer und dem Höhenrande sehr behinderte und die schwer beladenen Fuhrwerke zu Umwegen von fast einer Stunde zwang. Die Verbindung zwischen dem gegenüber dem Mittelpunkt von New-York auf der Höhe gelegenen Ort West Hoboken und seiner „Schiffslände" Weehawken erheischte am dringendsten eine Verbesserung. So wurde im Jahre 1898 die „New Jersey Elevating & Transportation Co. gegründet. Und sie baute die obengenannte Drahtseilbahn, die jetzt mit Erfolg im regelmäßigen Betriebe ist.

Die Endpunkte der „Bahn" sind nach „Engg. News" wagerecht gemessen, nur 70·4 *m* von einander entfernt, während ihr Höhenunterschied 50·42 *m* beträgt. Das gibt eine Steigung von rund 1 : 1·4. Es liegen zwei Geleise mit 3·66 *m* Spurweite und 6·71 *m* Abstand in einem Felseinschnitt. Sie tragen je einen achträdrigen Wagen von dreieckigem Längsschnitt, dessen wagerechte Oberfläche mit Bohlen abgedeckt ist und eine 12·2 *m* lange, 5·5 *m* zwischen den Streichschienen breite Fahrbahntafel bildet. Das Leergewicht eines Wagens beträgt rund 40 (*am*) *t*, seine Tragfähigkeit 20 *t*.

Die beiden Wagen sind in der üblichen Weise durch ein oben über feste Rollen geführtes Drahtseil verbunden, das die tote Last abbalanziert. Außerdem greifen an jedem Wagen

zwei symmetrisch zu jenem angeordnete Seile, die bestimmt sind, die Nutzlast aufzunehmen und den Bewegungsantrieb von der Maschine auf den emporzuziehenden Wagen zu übertragen. Diese Seilpaare sind an senkrechten, auf einer gemeinsamen Achse sitzenden Trommeln in entgegengesetztem Sinne befestigt. Die Bewegungsmaschinerie wird durchaus elektrisch betrieben. Gleichstrom mit 550 Volt Spannung wird hierzu von einer Gesellschaft geliefert, die auch die elektrische Beleuchtung der Stadt Hoboken und die Straßenbahnen der Nachbarschaft mit Strom versieht.

Die Bahn wird regelmäßig an 6 Tagen der Woche von 6 Uhr morgens bis 7 Uhr abends betrieben mit durchschnittlich über 100 Fahrten täglich. Eine Fahrt dauert etwa zwei Minuten. Die Fahrgeschwindigkeit beträgt ungefähr 0·75 m/Sek. Als Fahrgeld ist festgesetzt: 8 Pf. (2 cts.) für Fußgänger, 20 Pf. (5 Cts.) für Radler, 1 Mk. (25 Cts.) aufwärts und 60 Pf. (15 Cts.) abwärts für vierräderige Wagen.

Die Herstellung der geneigten Bahn einschließlich der Grundentschädigung, der Zufahrten und der Maschinenanlage kostete 714.000 Mk.

CHRONIK.

Eisenbahnverkehr im Monate Juli 1903 und Vergleich der Einnahmen in den ersten sieben Monaten 1903 mit jenen der gleichen Zeitperiode 1902.

Im Monate Juli 1903 wurden nachstehende neue Eisenbahnstrecken dem öffentlichen Verkehre übergeben:

Am 11. Juli die 1·228 km lange Strecke Innstraße-Dresdenerstraße der Wiener städtischen elektrischen Straßenbahnen und

am 12. Juli die 1·231 km lange Strecke Lazanskyplatz-Parkstraße der Brünner elektrischen Straßenbahnen.

Im Monate Juli 1903 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen im ganzen 16,274.258 Personen und 8,999.471 t Güter befördert und hiefür eine Gesamteinnahme von K 55,638.770 erzielt, das ist per Kilometer K 2752. Im gleichen Monate 1902 betrug die Gesamteinnahme bei einem Verkehre von 17,943.004 Personen und 8,533.045 t Güter K 56,276.910 oder per Kilometer K 2842, daher resultiert für den Monat Juli 1903 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 0·3%.

In den ersten sieben Monaten 1903 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen 93,963.346 Personen und 59,926.572 t Güter gegen 96,966.675 Personen und 58,043.739 t Güter im Jahre 1902 befördert. Die aus diesen Verkehren erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1903 auf K 346,301.869, im Jahre 1902 auf K 341,458.259.

Da die durchschnittliche Gesamtlänge der österreichischen Eisenbahnen für die siebenmonatliche Betriebsperiode des laufenden Jahres 20.152·6 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 19.751 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Zeitperiode 1903 auf K 17.184 gegen K 17.278 im Vorjahre, d. i. um K 94 ungünstiger, oder auf das Jahr berechnet, pro 1903 auf K 29.458 gegen K 29.619 im Vorjahre, d. i. um K 161, mithin um 0·5% ungünstiger.

Stand der Eisenbahnbauten in Österreich Ende Juni 1903. Die Baubewegung auf den österreichischen Eisenbahnen ergibt mit Schluß des Monates Juli 1903 nebenstehendes Bild.

Es sind sonach durch den Baubeginn der Station Schwarzach-St. Veit mit Anschlußstrecke bis zu km 0·780 der Tauernbahn 1·2 km und durch den Beginn der Legung des zweiten Geleises in der Strecke Sigmundsherberg-Allentsteig der Linie Wien-Eger der k. k. Staatsbahnen 37·5 km, dann durch den Baubeginn der Lokalbahn Absdorf-Stockerau 16·5 km

Bezeichnung der Strecken	Länge der Projektslinie in Kilometern	Hievon in km (rund)	
		im Baue am 1. Juni 1903	verbleiben im Baue am 1. Juli 1903
A) Hauptbahnen:			
I. Neubauten:	374·8	373·6	374·8
II. Erweiterungsbauten:			
a) auf im Staatsbetriebe befindlichen Bahnen	112·3	66·2	103·7
b) auf Privatbahnen	9·3	9·3	9·3
Summe der Hauptbahnen	496·4	449·1	487·8
B) Lokal- und Kleinbahnen:			
Neubauten	386·3	366·5	385·9
Summe der Lokal- und Kleinbahnen	386·3	366·5	385·9

und mehrerer Linien der elektrischen Straßenbahnen in Wien, und zwar der Strecken Breitenfurterstraße-Brigittenauerlände 1·1 km, zusammen 4·1 km, somit 38·7 km Hauptbahnen und 20·6 km Lokal- und Kleinbahnlinien zugewachsen; dagegen durch die am 11. Juli 1903 erfolgte Betriebsübergabe der Strecke Dresdnerstraße-Stromstraße 1·2 km Kleinbahnlinien abgefallen. Es verbleiben somit am Schlusse des Monates Juli 1903 an Hauptbahnlinien 487·8 km und an Lokal- und Kleinbahnlinien 385·9 km in Bauausführung. Hervorzuheben wäre noch, daß der Sohlstollenvortrieb bis 31. Juli 1903 beim Tauerntunnel Nordseite 675 m und fertige Tunnelmauerung 110 m (gegen 654 m und 110 m im Vormonate) und Südseite 520·8 m (gegen 498 m im Vormonate); ferner beim Karawankentunnel Nordseite 2152·8 m und fertige Tunnelmauerung 1127 m (gegen 2019 m und 945 m im Vormonate) und Südseite 1638·4 m und fertige Tunnelmauerung 1054·0 m (gegen 1573 m und 890 m im Vormonate); dann beim Wocheiner-Tunnel Nordseite 2233·3 m und fertige Tunnelmauerung 1639 m (gegen 2081 m und 1542 m im Vormonate) und Südseite 1984 m und fertige Tunnelmauerung 762 m (gegen 1857 m und 674 m im Vormonate) und beim Boßrucktunnel der Pyhrnbahn Nordseite 1102 m und fertige Tunnelmauerung 240 m (gegen 1063·7 m und 140 m im Vormonate) und Südseite 753·7 m und fertige Tunnelmauerung 185 m (gegen 713·5 m und 83 m im Vormonate). Die Installationsarbeiten sind beim Karawanken- und Wocheiner-Tunnel fertiggestellt, beim Boßrucktunnel der Vollendung nahe und werden beim Tauerntunnel fortgesetzt.

Betriebsergebnisse der Bukowinaer Lokalbahnen im Jahre 1902. Bei der am 25. Juni d. J. stattgefundenen XVIII. ordentlichen Generalversammlung der Aktionäre waren 27.960 Aktien mit 1117 Stimmen vertreten.

Die Generalversammlung hat nach Genehmigung des Berichtes und des Rechnungsabschlusses pro 1902 dem Verwaltungsrate das Absolutorium einstimmig erteilt und beschlossen, aus dem gesellschaftlichen Reingewinn per K 1,655.680 sowohl den Prioritäts-Aktien, als auch den Stamm-Aktien eine Dividende von 5% (= K 20) ab 1. Juli 1903 auszubezahlen, für Pensionsverpflichtungen der Gesellschaft K 30.000 zu reservieren und den restlichen Betrag von K 872.141 auf neue Rechnung vorzutragen.

Die Betriebslänge der gesellschaftlichen Lokalbahnlinien betrug Ende 1902 180·455 km, jene der gesellschaftlichen Schleppbahnen 29·269 km, zusammen 209·724 km.

Die Gesammteinnahmen aus dem Betriebe sämtlicher Linien betrugen nach Abzug der Refaktien, Porto- und Transportschaden-Vergütungen im Jahre 1902 K 1,963.725·11.

Die Gesamt-Betriebsausgaben betrugen im genannten Jahre K 866.633·52.

Die Gesamtausgaben betrugen bei allen Linien zusammen 44·1%.

Es resultiert demnach für das Berichtsjahr zusammen ein Betriebsüberschuß von K 1,097.091·59.

Auf sämtlichen Linien der Gesellschaft wurden im Berichtsjahre zusammen 311.665 Personen, wofür K 297.255·04 und 398 *t* Gepäck, wofür K 5419·94 eingenommen wurden, befördert. Die Gesamt-Güterbewegung umfaßte 1178 *t* Eilgut bezw. 471.626 *t* Frachtgut, wofür K 31.516·16, bezw. K 1,592.678·06 erzielt wurden.

Die verschiedenen Einnahmen betrugen zusammen K 36.855·91.

Die Betriebsausgaben verteilen sich auf die verschiedenen Dienstzweige wie folgt:

a) Zentraldienst der Staatsbahn-Direktion K 53.900 —; *b)* Bahnaufsicht und Bahnerhaltung K 223.680·28; *c)* Verkehrs- und kommerzieller Dienst K 187.525·73; *d)* Zugförderungs- und Werkstättendienst K 186.933·06.

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr waren per Betriebskilometer im Jahre 1902 K 10.281·12.

Die kilometrischen Einnahmen aus dem Eilgut-, bezw. Frachtenverkehr betrugen K 165·01, bezw. K 8.338·49.

Der Wert der am Schlusse des Berichtsjahres verbliebenen Materialien und Inventargegenstände der Gesellschaft (in Verwaltung der k. k. Staatsbahnen befindlich) belief sich auf K 309.559·96.

Der Fahrpark der gesellschaftlichen Bahnen ist im Berichtsjahre unverändert geblieben und bestand am Ende 1902 aus 15 Lokomotiven, 8 Schlepptendern und 1 Personenwagen. Die für den Verkehr nötigen Personen- und Güterwagen etc. werden nach Bedarf von der betriebführenden Bahnverwaltung beigestellt.

Der Bericht des Verwaltungsrates teilt mit, daß die Reststrecke Valeputna — Dorna — Watra der Lokalbahnfortsetzung Kimpolung — Dorna Watra am 28. Oktober 1902 eröffnet wurde.

LITERATUR.

Reisen auf der französischen Orleans- und Südbahn. Text von Noumarché, Zeichnungen und Kupferstiche von G. Fraipont.

Wirklich ein Zeichen der Zeit! Französische Bahnen geben in deutscher Sprache einen Führer durch ihre schönsten Gebiete heraus, mit dem ausgesprochenen Zwecke, deutsche Reisende zu Fahrten nach den geschilderten, prächtigen Gegenden zu veranlassen.

In flüssiger, angenehmer Sprache, veranschaulicht durch viele, teilweise wunderschöne Bilder sind Touraine, Betragne, Auvergne und die Pyrenäen geschildert.

Ein charakteristisches Bild einer Frau in Landestracht leitet jeden Abschnitt ein. Das interessante Büchlein liegt in unserem Club zur Besichtigung auf.

Deutsch-österreichische Literaturgeschichte, herausgegeben von J. W. Nagl und J. Zeidler. Lieferung 22. 5. Lieferung des Schlußbandes. Verlag Karl Fromme in Wien.

Die letzte Lieferung setzt die Einwertung und geschichtliche Entwicklung der altösterreichischen Volksdichtung, von der schon das vorige Heft handelte, fort und bringt dabei einen äußerst interessanten Abschnitt über die deutsche Volksdichtung in den Sudetenländern. Indem die Verfasser auf die ältesten Spuren zurückverweisen, decken sie zugleich die Wurzeln dieses von Sagen und Märchen so mächtig durchrauschten Baumes auf, dessen jüngste und weitestbekannte Zweige die erneuerten Höritzer Passionspiele sind, in denen die schlichte und treuherzige Art der Volksdichtung weit mehr seelische Wunder tut, als die raffinierte und verfeinerte Kunst des Salondichters. Der Rest des Heftes widmet sich den Karpathenländern. Diese von jeglicher Bevölkerung fast entblößten Länder wurden von Kaiser Josef II. neubesiedelt, u. zw. von deutschen Volksangehörigen. So wanderten auch viele Lieder des Schwabenlandes und der Rheingegenden mit. Insoferne als das vorliegende Buch all das, was zerstreut aufbewahrt ist, sammelt, ist es ein wahres Archiv deutscher Volkskunde und verdient jegliche Förderung aller Volksgenossen.

CLUB-NACHRICHTEN.

Neue Begünstigungen.*)

New-Yorker Germania, Lebensversicherungs-Gesellschaft, General-Repräsentanz für Österreich, I. Franz Josefs-Quai (Laurenzerberg 4), vom Benefizien-Komitee als Lebensversicherungs-Institut gewählt, gewährt den Clubmitgliedern und deren Angehörigen folgende Bonifikationen:

a) Einen Rabatt von 40% der ersten Jahresprämie im ersten Versicherungsjahre;

b) in allen weiteren Versicherungsjahren einen Rabatt von 2% der Jahresprämie;

c) Nachlaß der Polizzengebühr und

d) der ärztlichen Untersuchung.

A. M. Sachers behördlich konzessionierte Zitherschule, XVI/2, Grundsteingasse 41. Für das Schuljahr 1903/1904 kommen vier ganze und vier halbe Freiplätze (lückenlose Wiener Normalstimmung) zur Besetzung. Nähere Auskünfte hierüber im Schullokale.

Änderung einer Begünstigung.*)

Ed. Winternitz, I. Schottenring 28. Prima preußische Salonkohle in plombierten Säcken à 50 *kg* bis auf weiteres per 50 *kg* für die Bezirke I—IX und XX K 1·56, für die Bezirk X—XIX K 1·60. Prima weiches Brennholz in Säcken à 20 *kg* für alle Bezirke K 1·10, Prima hartes Brennholz in Säcken à 25 *kg* für alle Bezirke K 1·10 samt Zufuhr und Abtragen von 150 *kg* aufwärts.

Beim Bezuge von ganzen Fuhren größere Begünstigung.

Bestellkarten in der Club-Kanzlei.

*) Wir ersuchen von diesen neuen, sowie von allen bisherigen Begünstigungen bei jeder sich bietenden Gelegenheit Gebrauch zu machen und eventuelle auf die Begünstigungen Bezug habenden Wünsche und Reklamationen dem Clubsekretariat schriftlich bekanntzugeben.

Schriften über Verkehrswesen.

Herausgegeben vom Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Verlag von Alfred Hölder, Wien, I. Rotenturmstraße 13.

Reihe I. Enthält Sonder-Abdrücke umfangreicherer Artikel aus der **„Österr. Eisenbahn-Zeitung".**

Reihe II. Enthält selbständige Werke, Monographien oder Darstellungen ganzer Gebiete.

Bisher sind erschienen:

I. Reihe, Heft 1: **„Die Eisenbahn-Tariftechnik"** von Emil Rank, Inspektor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn. Ladenpreis K 1.60.

I. Reihe, 2. Heft: **„Die Sicherungsanlagen der Wiener Stadtbahn"** Von Hugo Koestler, k. k. Ober-Baurat. Ladenpreis K 1.20.

I. Reihe, 3. Heft: **„Die Umgestaltung der Eisenbahngütertarife Österreichs."** Eine Studie zur Frage der Verstaatlichung der Privatbahnen. Von Oskar Leéder und Dr. Heinrich Rosenberg. Ladenpreis K. 1·20.

II. Reihe, Band 1: **„Das österreichisch-ungarische und internationale Eisenbahn-Transportrecht"** von Dr. Franz Ilitscher, Bureau-Vorstandstellvertreter der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Ladenpreis K 5.20.

Clubmitglieder genießen beim Bezuge dieser Werke durch das Clubsekretariat eine Ermäßigung von 25%.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Ilitscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Einführung der Winterfahrordnung auf den Lokalstrecken der k. k. österr. Staatsbahnen und auf der Wiener Stadtbahn.

Am 1. Oktober l. J. tritt auf den Lokalstrecken der k. k. österr. Staatsbahnen sowie auf der Wiener Stadtbahn ein neuer Fahrplan in Kraft und ist hinsichtlich der einzelnen Strecken nachstehendes zu bemerken:

I. Wien Westbahnhof—Neulengbach.

Es verkehren in jeder Richtung 21 Lokalzüge, und hievon zwischen Wien—Purkersdorf und zurück je 10 Züge, zwischen Wien—Rekawinkel und zurück je 7 Züge, und zwischen Wien—Neulengbach und zurück je 4 Züge.

Außerdem werden über Hütteldorf 22 direkte Stadtbahnzüge geführt, und zwar bis Purkersdorf 6 und zurück 7 Züge, bis Rekawinkel 3 und zurück 2 Züge endlich bis Neulengbach und zurück je 2 Züge.

II. Wien K. F. J.-B.—Tulln.

Von der Stadtbahn (Donaukanallinie) verkehren auf dieser Lokalstrecke und zurück je 22 Züge, hievon nach und von Kritzendorf je 11 Züge, nach und von Kritzendorf je 6 und nach und von Tulln je 5 Züge.

Ferner werden noch von Wien K. F. J.-B. nach Tulln und zurück je 3 Züge geführt.

III. Stadtbahn-Verkehr.

Auf der oberen Wientallinie, Strecke Hütteldorf—Hacking—Meidling-Hauptstraße verkehren in beiden Richtungen 348 Züge, auf der unteren Wientallinie, Strecke Meidling-Hauptstraße—Hauptzollamt und umgekehrt 268 Züge, auf der Donaukanallinie, Strecke Heiligenstadt, beziehungsweise Brigittabrücke—Hauptzollamt und in der Gegenrichtung 268 Züge, auf der Gürtellinie, Strecke Heiligenstadt, beziehungsweise Nußdorferstraße—Meidling-Hauptstraße und umgekehrt 238, endlich auf der Vorortelinie wie im vorigen Winter von Heiligenstadt nach Hütteldorf-Hacking und zurück je 30 Züge. Wie bisher, werden auch während dieser Winterfahrordnung mehrere Züge der Gürtellinie nur bis und von Meidling-Hauptstraße verkehren; selbe finden jedoch Anschluß an die direkten Züge der Wientallinie.

IV. Wiener Verbindungsbahn (Praterstern—Hütteldorf-Hacking).

Die in der vorjährigen Winterfahrordnung von Praterstern bis Meidling S. B. und zurück geführten Personenzüge werden ab 1. Oktober, gleichwie in der diesjährigen Sommerperiode, bis und von Unter-Hetzendorf geleitet, ferner wird einer dieser Züge als Vermehrung bis und von Hütteldorf weitergeführt.

Es verkehren demnach von Praterstern über Meidling S. B.—Unter-Hetzendorf nach Hütteldorf-Hacking und umgekehrt in jeder Richtung 11 Züge, und von Praterstern bis Unter-Hetzendorf und umgekehrt je 12 Züge. Außerdem verkehren in der Strecke Praterstern—Hauptzollamt in beiden Richtungen 171 Pendelzüge im Anschlusse an die Züge der Wiental- und Donaukanallinie.

V. Donaulände- und Donauuferbahn.

Vom 1. Oktober angefangen verkehren von Wien Westbahnhof nach Heiligenstadt und umgekehrt je 7, von Wien Westbahnhof nach Unter-Hetzendorf 4, in umgekehrter Richtung 5, von Wien Westbahnhof nach und von Kaiser-Ebersdorf je 1, endlich von Kl.-Schwechat nach Heiligenstadt und umgekehrt je 1 Zug.

Die näheren Angaben sind aus den Aushängfahrplänen zu entnehmen.

Eröffnung der Lokalbahn Schweissing—Haid.

Die Lokalbahn Schweissing—Haid mit den Stationen, beziehungsweise Haltestellen: Lohm-Labes (Haltestelle), Hollezrieb, Speierling (Haltestelle) und Haid wurde am 20. September 1903 dem öffentlichen Verkehre übergeben.

Hiebei gelangten die Stationen: Hollezrieb und Haid für den Gesamtverkehr und die Haltestellen Lohm-Labes und Speierling für den Personen- und beschränkten Gepäcksverkehr zur Eröffnung. Die Beförderung explosiver Gegenstände auf der Lokalbahn ist ausgeschlossen.

Eröffnung der Station Kleblau für den Gesamtverkehr.

Die auf der Lokalbahn Beneschau—Wlaschim—Unter-Kralowitz gelegene und bisher nur für den Personen- und Gepäcksverkehr eingerichtet gewesene Station Klebau wurde am 15. September 1903 für den Gesamtverkehr eröffnet.

Eröffnung der schmalspurigen Strecke Sinj—Spalato.

Die von der Station Spalato der k. k. österr. Staatsbahnen ausgehende, schmalspurige Strecke Sinj—Spalato wurde am 12. September 1903 dem öffentlichen Verkehre übergeben. Hiebei gelangten die Stationen Sinj und Wragnizza—Salona für den Gesamtverkehr, die Haltestellen Dicmo, Dugopolje und Elissa für den Personen-, Gepäcks- und beschränkten Wagenladungsverkehr, endlich die Haltestelle Mravinc für den Personen- und Gepäcksverkehr zur Eröffnung.

Explosive Gegenstände sind auf dieser Strecke von der Beförderung ausgeschlossen.

In den Haltestellen Dicmo, Dugopolje und Elissa erfolgt die Fahrkartenausgabe durch den Haltestellenwächter, in der Haltestelle Mravinc im Nachzahlungswege. Das Reisegepäck wird ab allen Haltestellen im Nachzahlungswege abgefertigt.

Niederländisch-deutsche Eisenbahn-Verbände.

Einführung des Teiles I, Abteilung A.

Mit 1. Oktober l. J. tritt für die Niederländisch-deutschen Eisenbahnverbände ein neuer Teil I, Abteilung A in Kraft. Hiedurch werden der Teil I vom 1. Jänner 1893 sowie die hiezu gehörigen Nachträge I bis IX aufgehoben.

Exemplare erliegen bei der unterzeichneten Direktion und in der Station Reichenberg zur Einsicht bereit und sind bei der königl. Eisenbahndirektion in Elberfeld und bei der unterzeichneten Direktion zum Preise von 30 Pfennig, resp. 35 Heller erhältlich.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Elbeumschlagsverkehr mit Österreich.

Einführung des Nachtrages IV zum Elbeumschlagstarif für Westösterreich.

Mit 1. November 1903, für Erschwerungen und Frachterhöhungen mit 1. Dezember 1903 tritt der Nachtrag IV zum Elbeumschlagstarif für Westösterreich in Kraft.

Der Nachtrag enthält unter anderem die Ergänzung der besonderen Bestimmungen sowie der Zwischenlagerungs-Bestimmungen, die Ergänzung und Änderung der Klassengütertarife, der Ausnahmetarife im Kartierungs- und Rückvergütungswege.

Exemplare des Nachtrages sind bei den Verbandsverwaltungen, sowie bei der unterzeichneten Direktion zum Preise von 30 Heller resp. 25 Pfennig erhältlich.

Österr. Nordwestbahn,
als geschäftsführende Verwaltung.

K. k. Österreichische Staatsbahnen.

Giltig ab 1. Mai. Sommer 1903.

Schnellzug-Verbindungen

von Wien und Prag nach
Salzburg, Innsbruck, Zürich, Genf, Basel, Paris (via Arlberg) und München sowie umgekehrt.

		†)	*)
Wien Westbahnhof	ab	10^{00}	9^{00}
Prag K. F. J. B.	„	7^{35}	.
Linz	„	1^{33}	11^{44}
Salzburg	„	4^{20}	2^{15}
München	an	7^{46}	
Innsbruck	„	10^{50}	9^{15}
Zürich	„	6^{35}	5^{31}
Genf	„	1^{02}	12^{40}
Basel	„	9^{00}	8^{51}
Paris	„	5^{45}	7^{15}

		*)	†)
Paris	ab	8^{35}	8^{45}
Basel	„	7^{50}	6^{20}
Genf	„	1^{00}	12^{40}
Zürich	„	10^{30}	5^{35}
Innsbruck	„	7^{00}	7^{15}
München	„		8^{44}
Salzburg	„	1^{10}	12^{57}
Linz	an	3^{50}	3^{10}
Prag K. F. J. B.	„		9^{29}
Wien Westbahnhof	„	7^{30}	7^{15}

†) **Direkte Wagen** I. und II. Klasse zwischen Wien—München, Wien—Zürich—Basel und Prag—Linz—Innsbruck, **Speisewagen** zwischen Wien—Innsbruck, **Schlafwagen** zwischen Innsbruck—Zürich.

Diese Züge vermitteln außerdem ab 30. Mai l. J. die besonders beschleunigte Verbindung nach Gmunden (an 3^{31} Nachm.), Ischl (an 4^{05} Nachm.) und Aussee (an 5^{24} Nachm.), bezw. in der Gegenrichtung von Aussee (ab 11^{06} Vorm.), Ischl (ab 12^{57} Nachm.) und Gmunden (ab 1^{58} Nachm.) mit direkten Wagen I. und II. Klasse zwischen Wien—Aussee über Attnang-Puchheim und Prag—Aussee über Budweis—Linz—Attnang-Puchheim.

*) **Direkte Wagen** I. und II. Klasse zwischen Budapest—Wien—Paris, Linz—Salzburg—Basel, **Speisewagen** zwischen Saalfelden—Zürich, **Schlafwagen** I. Klasse zwischen Wien—*Paris*, II. Klasse zwischen Wien—Basel.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 366.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.008.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
in Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K [illegible] Halbjährig K [illegible]
Für d[illegible] Deutsche Reich:
Ganzjährig [illegible] 12. Halbjährig Mk. 6.
Im [illegible] Auslande:
Ganzjähri[illegible] Halbjährig Fr. 10.
Bezugs[illegible] Buchhandel:
Spielha[illegible] in Wien.
Einze[illegible] 00 Heller.
Offene [illegible] portofrei.

Nº 29 — Wien, den 10. Oktober 1903. — XXV[illegible]gang.

PATENTE

aller Länder erwirkt Ingenieur 306

M. GELBHAUS beeideter Patentanwalt

Wien, VII. Siebensterngasse 7 (gegenüber dem k. k. Patentamte).

Actien-Gesellschaft der Locomotivfabrik

vormals

G. Sigl in Wr.-Neustadt

(gegründet 1843) erzeugt

Locomotiven jeder Art für Normal- und Secundärbahnen, Dampfmaschinen jeder Grösse mit Ventilsteuerung (Patent Collmann), Dampfkesseln jeder Art, insbesondere Circulations-Wasserröhrenkessel (System Simonis & Lanz). Transmissionen, Rohrleitungen etc.

Eisenfilz „Lokomotiv - Marke"

der Ersten Öst.-Ung. Mechan. Filzfabrik „Riedenhof"

Post Achau, Nieder-Österreich.

Adolf Duschnitz, Wien, I. Fleischmarkt 13.

Bestbewährtes Zwischenlags-Material zwischen Unterlagsplatten und Schwellen.

Georg Zugmayer & Söhne

Fabrik: Waldegg; Comptoir: Wien, I. Bräunerstrasse 10

erzeugen in bester Qualität und sorgfältiger Ausführung:

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel aus Kupfer

Feuerbox-Platten jeder Form und Grösse, Rundkupfer für Bolzen. Kupferbleche, Siederohrstutzen ohne Naht, Kupferdrähte, Nieten, Scheibchen u. s. w. 260

Maschinen-Fabrik u. Eisengiesserei von Joh. Müller,

WIEN, X. Erzeugung von Ia Werkzeugmaschinen aller Art, wie: Drehbänke, und zwar: Handsupport-, Egalisir-, Bolzen-, Doppelbolzen-, Plan-, Puffer-, Walzen-, Wagenräder- und Locomotivräder-Drehbänke. Bohrmaschinen: und zwar: Freistehende Doppel-. Wand-, freistehende Radial-, Wandradial- und horizontale Bohrmaschinen. Planhobel-, Shaping-, Stoss-, Mutternstoss-, Scheer- und Loch-, Blechkantenhobel-, Blechbieg-, Schraubenschneid-, Walzenzapfen-Frais-, Keilnuth-Frais- und Langlochbohr-, sowie einfache Frais-Maschinen. Centrir- und Stehbolzen-, Anbohr-, sowie Kurbelzapfendreh-Apparate. Frictions-Pressen. Bandsägen. Löffel-, Breit- und Doppel-Walzwerke. 174

Patentanwalt

Dr. Fritz Fuchs. 330

Technisches Bureau

Ingenieur Alfred Hamburger,

Wien, VII. Siebensterng. 1.

MALUSCHEK & Co.

Wien, IX. Glasergasse 11, Filiale: I. Operngasse 6.

Telephon 12840 **(vorm. Hess, Wolff & Co.)** Telephon 6216

empfehlen sich zur Ausführung von

Gas- und Wasserleitungen jeden Umfanges.

Badeeinrichtungen für Private und Anstalten, Klosets, Pissoirs, sowie allen in dieses Fach einschlagenden Arbeiten.

Lieferanten der Nordbahn und der k. k. Staatsbahnen etc. 254

Kostenvoranschläge, Prospekte gratis und franko.

Felix Blažiček

Wien, V. Straußengasse 17

Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände

Feuerfeste Kassen, Billettenkästen, Plombierzangen, Decouplerzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 181

Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen, der meisten österr. Privatbahnen.

Die concess. Fabrik für Elektrotechnik

Telephon 2428
Gegründet 1869

H. W. ADLER & CIE.

Wien, X. Rothenhofgasse 34 und 36 (eigene Gebäude)

liefert billigst in solidester Ausführung:

Elektrische Telegraphen für alle Zwecke. | Neue verbesserte **Lautsprech-Mikrophone.**

BLITZ-ABLEITER nach den bewährtesten Systemen.

Elektrische Beleuchtungs- u. Kraftübertragungsanlagen

Sämtliche Beleuchtungskörper und Materialien.

Alle sonstigen elektrischen Apparate.

Illustrierte Spezial-Preiscourante gratis und franko.

Niederlagen: I. Friedrichstraße 8 (Verlängerte Operngasse), Telephon 2375. II. Praterstraße 59 (nächst dem Carltheater), Telephon 12.717. 223

Hochprima Referenzen. Vielfach prämiiert.

K. k. priv. Erste Florids- dorfer Tonwaren-Fabrik



Lederer & Nessényi, Aktien-Ges.

Floridsdorf-Wien, I. Operngasse 14.

• • •

Glasierte Steinzeugröhren für Wasser-, Abort- und Kanalleitungen.

Kaminaufsätze in allen Formen und Dimensionen.

Chamotte-Ziegel und Mörtel für alle Feuerungsanlagen.

Mosaik- und Klinkerplatten zur Pflasterung von Gängen, Vestibülen, Hofen, Trottoirs, Stallungen etc.

Komplette Ausführung von Steinzeugrohr-Kanalisierungen. Pflasterungen.

Preis-Courant und Dessinblätter auf Wunsch gratis und franko. 295

Wiener Lokomotiv-Fabriks-Akt.-Ges.

in Floridsdorf bei Wien.

Erzeugt

Lokomotiven und Tender

für

Haupt-, Sekundär- und Kleinbahnen,

als Spezialität insbesondere

Lokomotiven

für

Zahnradbahnen aller Systeme.

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaren-, Drahtgewebe- und Geflechte-Fabrik und Perforier-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 und 18

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Arten **Eisen- und Messingdraht-Geweben und Geflechten** für das Eisenbahnwesen, als: **Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe;** außerdem **Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentiert gepreßten Wurfgittern** für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vorteilhaft, empfehlenswert, sowie **rundgelochten und geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen** zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, Drahtseilen und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten u. Illustr. Preiscourante auf Verlangen franko u. gratis. 259

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 29. Wien, den 10. Oktober 1903. XXVI. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag, den 27. Oktober 1903, $^{1}/_{2}$7 Uhr abends. Eröffnung der Saison 1903/1904. Vortrag des Herrn k. k. Sektions-Chefs Dr. Franz Liharzik, über: *„Die leitenden Grundsätze für die kommerzielle Tätigkeit der Eisenbahnen“*.

Nach Schluß des Vortrages gemeinschaftliches Abendessen im Clublokale.

Der Artikel 6 lit. l des internationalen Übereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr vor dem Forum der Pariser Revisionskonferenz.

Von L. Calmar.

(Schluß.)

In dem hierauf folgenden Gedankenaustausche handelte es sich nunmehr einzig und allein um die Frage, ob die Wegevorschreibung ein Recht oder eine Pflicht des Absenders ist.

Die deutsche Vertretung trat für die erste Anschauung ein und leitete selbe von dem Umstande ab, daß es sich rücksichtlich der Wegevorschrift ähnlich verhalte, wie mit den Vorschriften bezüglich der anzuwendenden Spezialtarife (lit. e), der Angabe des Interesses an der Lieferung (lit. f) der den Gütern anzulastenden Nachnahmen (lit. k), welche für den Absender einen lediglich fakultativen Charakter haben. „Es steht dem Absender frei, sie zu machen oder nicht“.

Die französische Vertretung trat für die entgegengesetzte Ansicht mit der Begründung ein, daß:

a) Die Worte „doit“ (muß) und „contiendra“ (wird enthalten) im ersten Absatze des Art. 6*) einen imperativen Charakter haben.

b) Die Bezugnahme der deutschen Vertretung auf die Spezialtarife sei, wenigstens insoferne Frankreich in Frage kommt, nicht stichhältig, weil daselbst der Absender ausdrücklich die Anwendung eines Spezialtarifes verlangen muß.*)

Die schweizerische Vertretung machte geltend, daß sich die Absicht des Gesetzgebers, die Wegevorschrift als ein Recht des Absenders zu bezeichnen, aus dem Wortlaut des dritten Absatzes der lit. l ergebe. Das Wort „Wenn“ beweise, daß es sich nicht um eine Verpflichtung handelt, und daß der Absender wohl die Wahl hat, den Platz für die Bemerkungen, die er nicht anbringen will, unausgefüllt zu lassen.**)

Die österreichische Vertretung fügte schließlich noch bei, daß aus den Worten „In Ermangelung dieser Angabe hat die Eisenbahn den Weg zu wählen u. s. w.“ in lit. l des Art. 6 hervorgehe, daß der Absender das Recht habe, die Route vorzuschreiben oder es zu unterlassen.

Bei der hierauf folgenden Abstimmung wurde der Antrag Österreich-Ungarns mit fünf Stimmen (Belgien, Frankreich, Italien, Niederlande und Rußland) gegen vier Stimmen (Deutschland, Österreich, Ungarn und Schweiz) verworfen).

Aus der vorstehenden Wiedergabe der Verhandlungen sowie aus der Abstimmung ergibt sich unzweifelhaft, daß das Gesetz dem von Montesquieu aufgestellten, dieser Ab-

*) „Jede internationale Sendung (Art. 1) muß von einem Frachtbrief begleitet sein, welcher folgende Angaben enthält.“

„Chaque expédition internationale (art. 1) doit être accompagnée d'une lettre de voiture qui contiendra les indications suivantes.“

*) Die Berufung der deutschen Vertretung auf die Vorschreibung des Interesses an der Lieferung und der Anlastung der Nachnahme ist französischerseits unwiderlegt geblieben. Übrigens ist die von der französischen Vertretung bezüglich der Spezialtarife geltend gemachte Einwendung nicht zutreffend, da doch aus dem Umstande, daß in Frankreich Spezialtarife nur über ausdrückliches Verlangen des Absenders zur Anwendung kommen, durchaus nicht abgeleitet werden kann, daß die deutsche Anschauung unrichtig ist.

**) Wenn der Absender den Transportweg angegeben hat, ist die Eisenbahn nur unter gewissen Bedingungen berechtigt, für die Beförderung der Sendung einen anderen Weg zu wählen.

handlung vorangeschickten, übrigens auch selbstverständlichen Grundsatze:

„Il est essentiel que les lois réveillent chez tous les mêmes idées"

nicht entspricht.

Die Mitglieder der Revisionskonferenz waren aus dem Grunde bezüglich der Hauptfrage — ob Recht oder Pflicht — nicht eines Sinnes, weil, um mit dem Verfasser des „Esprit des lois" zu sprechen, der Wortlaut des Gesetzes nicht bei allen denselben Gedanken hervorrief.*)

Da nach den allgemeinen Auslegungsregeln dem Gesetze keine andere Deutung gegeben werden kann, als jene, welche aus der klaren Absicht des Gesetzgebers hervorleuchtet, und welche am besten das zum Ausdruck bringt, was dem Gesetzgeber vorgeschwebt hat, ist es erforderlich, um diese Absicht festzustellen, auf die Entstehung der betreffenden Bestimmung zurückzugreifen.

Der Wortlaut, „welcher folgende Angaben enthält" des ersten Absatzes des Art. 6, deren Sinn Gegenstand der Kontroverse im Schoße der Revisionskonferenz war, ist eine Wiedergabe des ersten Absatzes des Art. 392 des vormaligen deutschen Handelsgesetzbuches und bezüglich desselben ergibt sich aus dem bei den Verhandlungen über den Entwurf dieses Gesetzes gepflogenen Meinungsaustausche, daß die ursprüngliche Fassung, „der Frachtbrief muß enthalten", durch den gegenwärtigen Wortlaut ersetzt wurde, um nicht die Ansicht aufkommen zu lassen, daß derselben ein verpflichtender Charakter innewohne.

Näherliegender und auch überzeugender ist das Nachschlagen in den Niederschriften der Berner Konferenzen. In dem in der fünften Sitzung der dritten Konferenz (Seite 29 und 30 der Niederschriften) verlesenen Bericht der ersten Kommission wird ausdrücklich erklärt, daß die Wegevorschrift ein Recht, und zwar ein grundsätzliches Recht des Absender sei. „Dann hat die Kommission gemeint, Ihnen vorschlagen zu müssen, mit Aufrechterhaltung des Prinzipes, daß der Absender das **Recht** hat, den Transportweg zu bezeichnen, dennoch der Eisenbahn frei zu lassen, davon abzuweichen, unter den im Artikel bezeichneten Bedingungen".

Mit Rücksicht darauf, daß diese Charakterisierung der Wegeleitung nicht eine im Laufe der Verhandlungen falleugelassene Äußerung, welcher keine besondere Tragweite beizumessen wäre, sondern eine in einem Berichte sämtlicher Vertragsstaaten ausdrücklich aufgestellte Behauptung ist — kann es keinem Zweifel unterliegen, daß die Vorschrift der Wegeleitung als ein Recht und nicht als eine Pflicht des Absenders betrachtet werden muß.*) Ebenso unzweifelhaft ist nun auch sowohl die Unrichtigkeit der gegenteiligen Behauptung des Vorsitzenden der Revisionskonferenz (Seite 101 der Niederschriften), als auch die von ihm abgeleitete Folgerung, daß ein Widerspruch zwischen lit. 1 und dem Antrage Österreichs und Ungarns bestehe, bezw. daß die Annahme dieses Antrages als logische Folge die Aufhebung der Bestimmung unter lit. 1 herbeiführen müsse.

Die Mehrheit der Revisionskonferenz stand, auch dies ist unzweifelhaft, als sie den Antrag ablehnte, unter dem Eindrucke einer entschieden unrichtigen Auffassung.

Daß der Wortlaut des Gesetzes, entgegen dem Grundsatze Montesquien's nicht die für die „gens de médiocre entendement" erforderliche Klarheit aufweist und daher abänderungsbedürftig ist, ergibt sich übrigens auch aus dem Umstande, daß einer der hervorragendsten Kommentatoren, die Wegevorschrift, im Widerspruche mit der erwähnten Absicht des Gesetzgebers und der österreichungarischen, deutschen und schweizerischen Deutung, als eine Pflicht des Absenders bezeichnet. — („Die Neuerungen im Eisenbahn-Betriebsreglement u. s. w. Von Dr. Josef Schwab, Seite 29, Punkt c").

Nichtsdestoweniger würde die Annahme des österreichisch-ungarischen Antrages durchaus nicht die angestrebte Klarheit geschaffen haben, da der Begriff „ordentlicher Frachtführer" nicht einmal in dem beschränkten Geltungsgebiete der deutschen frachtrechtlichen Bestimmungen, geschweige in jenen der Anwendung des zwischenstaatlichen Übereinkommens, gleichmäßig aufgefaßt wird. Die Erfahrungen, welche gelegentlich der Verhandlungen dieses Vertragswerkes mit dem Versuche, den genannten Begriff zur Geltung zu bringen, gemacht wurden, sind eben nicht ermunternd.

In der siebenten Sitzung der ersten Konferenz (Seite 43 der Niederschriften) wurde der Antrag der deutschen Kommissarien verhandelt, welcher dahinging, an Stelle des im schweizerischen Entwurfe enthaltenen Wortlautes des Art. 26, nachstehenden anzunehmen:

„Die Eisenbahn haftet für den Schaden, welcher durch Versäumung der Lieferzeit (Art. 9) entstanden ist, sofern sie nicht beweist, daß sie die Verspätung, durch Anwendung der Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers nicht habe abwenden können."

Die französische Vertretung sprach sich gegen den deutschen Entwurf aus und bemerkte, daß der Begriff „ordentlicher Frachtführer" nicht genügend klar und einfach ist, daß Prozesse zu befürchten seien, daß die betreffende Bestimmung nach Ländern und Gerichten verschieden interpretiert werden könne und beantragte aus diesen Gründen und besonders mit Rücksicht darauf, daß von einem internationalen Vertrag alles nicht vollkommen

*) Zu dieser Erkenntnis war übrigens auch die französische Vertretung im Laufe der Verhandlungen (Seite 101 der Niederschriften, vorletzter Absatz) gelangt (hienach besteht eben eine Verschiedenheit der Auslegung. „Par conséquent, la divergence d'interprétation subsiste), ohne jedoch hievon die sich von selbst ergebende Notwendigkeit einer Abänderung des zu Zweifeln führenden Wortlautes abzuleiten.

*) Diese Ansicht deckt sich übrigens mit einer diesbezüglichen Erklärung des Berner Zentralamtes.

Klare ausgeschieden werden müsse, den Begriff der höheren Gewalt durch einen anderen zu ersetzen.*)

Die schweizerische Vertretung erwiderte, daß in der Praxis und in der Wissenschaft nirgends der Begriff der „Sorgfalt des Frachtführers“ festgestellt sei und sprach *sich* gegen den deutschen Antrag aus.

Nachdem die deutsche Vertretung in ihrer Entgegnung hervorgehoben hatte, daß der ordentliche Frachtführer dem „ordentlichen Hausvater“ entspreche, den auch die schweizerischen Rechte kennen, wurde der deutsche Entwurf mit allen gegen die zwei Stimmen von Frankreich und der Schweiz angenommen.

Zur Vervollständigung der deutschen Entgegnung sei bemerkt, daß auch im französischen Recht als entsprechender Begriff der „bon père de famille“ vorkommt.

In der siebenten Sitzung der zweiten Konferenz (Seite 53 der Niederschriften) äußerte sich ein Mitglied der französischen Vertretung, daß es nicht recht verstehe, was man „mit Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers“ sagen will.

Die ungarische Vertretung erwiderte, daß hiemit „voitturier diligent“ zu verstehen sei, daß der Frachtführer jenen Grad von Fähigkeit, Vorsicht und Gewissenhaftigkeit zu leisten habe, welchen die Verkehrsbestimmungen behufs exakter Durchführung des Vertrages von der Eisenbahn verlangen lassen.

Da diese Erläuterung dem französischen Vertreter keine erschöpfende Aufklärung verschaffte, gab er die Erklärung ab, daß er umso mehr auf einer Änderung des betreffenden Artikels beharren müsse.

Die erste Kommission, welcher die Angelegenheit zugewiesen wurde, schlug die Fassung vor, welche wir nachstehend, im Entgegenhalte zu dem von der vorhergehenden Konferenz angenommenen Wortlaut bringen, und welche auch in den definitiven Text Aufnahme fand:

Von der vorhergehenden Konferenz angenommener Text:	Von der ersten Kommission beantragter Text:

Die Eisenbahn haftet für den Schaden, welcher durch Versäumung der Lieferfrist (Art. 14) entstanden ist, sofern sie nicht beweist, daß

sie die Verspätung durch Anwendung der Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers nicht habe abwenden können.	die Verspätung von einem Ereignisse herrührt, welches sie weder herbeigeführt hat, noch abzuwenden vermochte.

Die Berichterstatter des Ausschusses teilten mit, daß die redaktionelle Änderung am Schlusse des Artikels vorgenommen wurde, ohne daß es die Absicht der Kommission gewesen wäre, an dem Sinne des Artikels etwas zu ändern.

Nach Ansicht der Konferenz ist also der Wortlaut des Verbesserungsantrages eine erläuternde Umschreibung des Begriffes der „Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers“. Diese Ansicht deckt sich jedoch nicht mit jenen der meisten Komentatoren (Schwab, Seite 234, Eger, Seite 537, Rosenthal, Seite 237, Hilscher, Seite 206), welche durchaus nicht in dem betreffenden Wortlaut einen dem genannten Begriffe entsprechenden Sinn finden.

Wird noch berücksichtigt, daß sich, wie bereits erwähnt, im Laufe der Revisionskonferenz eine grundsätzliche Verschiedenheit der Ansichten bezüglich der Bedeutung der „Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers“ geäußert hat *) und daß betreffs der Auslegung desselben auch sonst in der Wissenschaft gewisse Zweifel **) herrschen, so kommt man zum Schlusse, daß, wenn auch die Annahme des österreichischen und ungarischen Antrages in manchen Gebieten der Anwendung des Berner Übereinkommens einen Fortschritt herbeigeführt, sie nicht zu den angestrebten allgemeinen Übereinstimmung der Auslegung geführt hätte.

Wenn man nun einerseits nur bedauern muß, daß es der französischen Vertretung gelungen ist, die Mehrheit für eine unrichtige Auffassung zu gewinnen und dadurch die Verbesserung der in Frage stehenden Bestimmung überhaupt zu vereiteln, so kann es andererseits nur mit Genugtuung begrüßt werden, daß dieselbe Vertretung verhindert hat, daß durch Annahme eines Wortlautes, welcher nicht allgemein denselben Begriff wachruft, bezüglich der Wegeleitung ein ähnlicher Rechtszustand geschaffen werde, wie er rücksichtlich der Entschädigung für Lieferfristversäumungen besteht.

Durch den Umstand, daß die in Frage stehende Bestimmung des internationalen Frachtrechtes unge-

*) Wenn die französische Vertretung auch gelegentlich der Revisionskonferenz den Grundsatz festgehalten hätte, daß aus einem internationalen Vertrage alles nicht vollkommen Klare ausgeschieden werden müsse, so hätte sie folgerichtig auch für die Abänderung der damals in Verhandlung stehenden Bestimmung eintreten müssen, da selbe ihrer eigenen Behauptung nach (Seite 101 der Niederschriften) eine Verschiedenheit der Auslegung zuließ. Aber zwischen 1878 und 1890 lagen zwölf Jahre und — tempora mutantur . . . .

*) Nach den Ausführungen der österreichischen Vertretung (Seite 95 der Niederschriften) entspricht die Haftung mit der Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers der Haftung für „überhaupt jedes Versehen“, bezw. ungefähr jenem Rechtsverhältnisse, welches durch die Weglassung des Wortes „grobes“ vor dem Worte „Verschulden“ in Art. 6 lit. c schaffen würde. Die ungarische Vertretung hiegegen stellte (Seite 95 der Niederschriften) die genannte Haftung als das geringste Maß von Sorgfalt hin, welches gefordert werden kann.

**) Es ist strittig, ob es genüge, daß die Eisenbahn nachweise, daß sie die Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers aufgeboten hat oder obliegt ihr auch die Pflicht, darzutun, daß in einem gegebenen Falle eine nicht von ihr verschuldete Verzögerung in der Beförderung nicht durch die Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers hätte eingebracht werden könne (Hahn, II., Seite 450, Puchalt, II. Seite 369, Keysner, Seite 450, Eger, II., Seite 344, Ruckdeschel, Seite 238.)

Hilscher (Seite 89) leitet von dem gegenwärtigen giltigen Wortlaut des Art. 6 lit. l die Verpflichtung der Eisenbahn ab, bei der Wahl des Beförderungsweges mit der Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers vorzugehen. Nach dieser Auffassung besteht bereits die durch den österreichischen und ungarischen Antrag angestrebte Rechtslage und wäre daher, in Übereinstimmung mit der französischen Anschauung, eine Abänderung des Textes überflüssig.

ändert blieb, ist es nun möglich und sogar auch wahrscheinlich, daß man in absehbarer Zeit auf diese nun offen gebliebene Frage zurückkomme und deren Lösung auf anderer Grundlage anstrebe.

Ein sehr geeigneter Anhaltspunkt hiefür wäre in den Vorschriften zu finden, welche diesbezüglich in Österreich-Ungarn maßgebend sind.

Gelegentlich einer im Jahre 1894 (29. Jänner bis 1. Februar) in Wien über das Eisenbahn-Betriebsreglement stattgefundenen Enquête wurde auch die Wegeleitungsfrage erörtert und dabei eine Lösung gefunden, welche es ermöglicht, den Parteien, welche auf die Ausübung des Rechtes der Wege- und Abfertigungsvorschreibung verzichten, im Erstattungswege, die nachträglich geforderte Tarifkombination zu sichern (Seite 18 der Niederschrift). Derart werden die Verfrachter, unabhängig von der stets auftauchenden Frage, ob es dem Absender oder der Versandstation zugemutet werden soll, sich in den Tarifen auszukennen, in die Lage gesetzt, die Vorteile der billigsten Tarifkombination zu genießen.

Diese Vorschrift geht von der unbestreitbar richtigen Erkenntnis aus, daß es unbillig ist, die tarifkundigen Verfrachter, d. i. die große Mehrzahl derselben, daß allerdings nicht ausgesprochene, aber natürliche Recht auf die billigste Abfertigung, nur nach Maßgabe des diesbezüglich meist nur sehr beschränkten Wissens und Könnens der Bediensteten der Absendestation teilhaftig werden zu lassen.

Schließlich sei noch bemerkt, daß nicht nur die Verhandlungen selbst, sondern auch die Niederschriften, bezw. die Gegenüberstellung des deutschen und französischen Wortlautes derselben Veranlassung zu kritischen Bemerkungen bieten. Schon der Ausdruck „ordentlicher Frachtführer“, um welchen es sich in der Hauptsache handelt, ist durch „transporteur ordinaire“ nicht entsprechend übersetzt. „Transporteur ordinaire“ bedeutet „gewöhnlicher Frachtführer“ und deckt sich daher nicht mit dem Begriffe, welcher in der deutschen Sprache zum Ausdruck gebracht wird. Die richtige Übersetzung ist „voiturier diligent“.

Seite 95, Absatz 2. Der deutsche Wortlaut „Das Schiedsgericht wies die Klage ab, nachdem die Partei nicht das Recht habe, von der Eisenbahn zu verlangen daß diese die billigere Abfertigung wähle, falls diese Abfertigungsweise nicht im Frachtbriefe vorgeschrieben ist“, ist durch die französische Übertragung:

> „Le tribunal débouta la maison de commerce de sa plainte pour le motif que le public n'a pas le droit d'exiger du chemin de fer l'application des tarifs soudés meilleurs marché.“

nicht vollständig übersetzt, da in demselben der Sinn der Worte „falls diese Abfertigungsweise nicht im Frachtbriefe vorgeschrieben ist“ gänzlich fehlt und daher irreführt.

Seite 101, Absatz 5. Die Worte „nach deutscher Auffassung“ im Wortlaute „Herr H. erwidert, daß nach deutscher Auffassung die Bestimmung in Art. 6 unter lit. 1 den Versender nicht verpflichtet, die einzuhaltende Route vorzuschreiben, sind nicht richtig durch „d'aprés le texte allemand übersetzt, da die Verschiedenheit eben in der Auffassung, d. i. in der Auslegung und nicht im Wortlaute liegt. Ferner sind in demselben Absatze die Worte „unterläßt“ und „pflichtmäßig“, sinnstörend durch „négligera“ und „consciencieusement“ wiedergegeben.

In Anbetracht der unbestreitbaren Bedeutung, welche den Niederschriften, sowohl für die Auslegung, als auch für die Rechtsbildung innewohnt, können Unstimmigkeiten wie die obigen in manchen Fällen sehr nachteilig wirken und in keinem Falle die angestrebte Konformität der Anschauungen und Ansichten fördernd beeinflussen.

Die Eisenbahnen der Erde.

Alljährlich veröffentlicht das im preußischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebene „Archiv für Eisenbahnen“ eine zumeist nach amtlichen Quellen bearbeitete Abhandlung über die Eisenbahnen der Erde. Nach dem soeben erschienenen Maiheft hatten die im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Schlusse des Jahres 1901 eine Ausdehnung von 816.755 *km*, also eine Länge, die das Zwanzigfache des Erdumfanges am Äquator um mehr als 15.000 *km* und das $2^1/_{10}$fache der mittleren Entfernung des Mondes von der Erde um nahezu 10.000 *km* übertrifft. Von den einzelnen Erdteilen steht in Bezug auf Eisenbahnlänge, wie bisher, Amerika mit 410.630 *km*, also mit etwa 2200 *km* mehr als der Hälfte der gesamten Bahnlänge der Erde, obenan. Danach folgen Europa mit 290.816, Asien mit 67.292, Australien mit 25.185 und Afrika mit 22.832 *km*. Unter den einzelnen Staaten besitzen die Vereinigten Staaten von Amerika das größte Netz — 317.354 *km*. An zweiter Stelle steht das Deutsche Reich mit 52.710 *km*. Darauf folgen das sein Eisenbahnnetz stark entwickelnde Rußland mit 51.409, Frankreich mit 43.657, Britisch-Ostindien mit 40.825, Österreich-Ungarn mit 37.492, Großbritannien und Irland mit 35.462, Britisch Nordamerika mit 29.435 *km* Eisenbahn. In Bezug auf die Dichtigkeit des Eisenbahnnetzes, d. h. das Verhältnis der Eisenbahnlänge eines Landes zu seiner Flächengröße, steht noch immer das industriereiche Belgien mit 22 *km* Eisenbahn auf je 100 km^2 obenan. Danach folgt das ebenfalls sehr industrielle und stark bevölkerte Königreich Sachsen mit 19·2 *km* auf 100 km^2. Die geringste Dichtigkeit hat unter den europäischen Ländern Norwegen mit 0·6 *km* Eisenbahn auf 100 km^2 Fläche. Von den außereuropäischen Ländern haben die Vereinigten Staaten von Amerika die größte Dichtigkeit mit 4·1 *km* Eisenbahn auf 100 km^2. Danach folgen die australische Kolonie Victoria mit 2·3, Portugiesisch-Indien mit 2·2, die britische Kolonie Natal mit 1·7 *km* Eisenbahn auf 100 km^2 Fläche.

Das Verhältnis der Eisenbahnlänge zur Einwohnerzahl ist unter den europäischen Ländern am größten in Schweden, wo 22·7 *km* Eisenbahn auf je 10.000 Einwohner kommen. Danach folgen in dieser Beziehung die Schweiz mit 11·8, Frankreich mit 11·3 *km* Eisenbahn auf je 10.000 Einwohner. In einzelnen außereuropäischen Ländern, in denen sich bei geringer Bevölkerung schon ein ausgedehnteres Eisenbahnnetz findet, ist diese Verhältniszahl wesentlich größer. So kommen in der australischen Kolonie Queensland 93, in Südaustralien 83·4, in West-Australien 77·2 *km* Eisenbahn auf je 10.000 Einwohner.

Der Zuwachs, den die Eisenbahnen der Erde in der Zeit vom Schlusse des Jahres 1897 bis dahin 1901 erhielten, beträgt 83.265 *km* oder 11·4%. Dieser Zuwachs war im Zeitraum 1896—1900: 73.927 *km*, im Zeitraum 1895—1899: 71.723 *km*, die Bautätigkeit hat also in den letzten Jahren wieder zugenommen. Den größten Zuwachs lieferte Amerika mit 29.063 *km*, wovon 20.609 *km* auf die Vereinigten Staaten entfielen. Nahezu der gleiche Zuwachs, wie in Amerika, findet sich in Europa, nämlich 27.612 *km*. Der Zuwachs in Afrika beträgt 6988 *km*, der in Australien 2066 *km*.

Die durchschnittlichen Kosten eines Kilometers Bahnlänge belaufen sich in Europa auf Mk. 292.448, in den außereuropäischen Ländern im Durchschnitt auf Mk. 146.877. Die Gesamtkosten der am Schlusse des Jahres 1901 in Betrieb gewesenen Eisenbahnen betragen demnach für Europa Mk. 85.048,857.568, für die Eisenbahnen in den außereuropäischen Ländern Mk. 77.248,342.503, zusammen rund $162^{1}/_{2}$ Milliarden Mark.

Eine Rolle von Zwanzigmarkstücken, die diesen Betrag enthielte, würde eine Länge von etwa 11.300 *km* haben und zur Verladung dieses Betrages, ebenfalls in Zwanzigmarkstücken, würden etwa 6500 Eisenbahnwagen von je 10.000 *kg* Tragfähigkeit erforderlich sein.

Statistische Übersicht der Landesaktion zur Unterstützung von Eisenbahnen niederer Ordnung im Königreiche Böhmen im Jahre 1901.

Der Landesausschuß des Königreichs Böhmen, der die Übersicht der Ergebnisse der Lokalbahnaktion bisher stets gemeinschaftlich mit den herkömmlichen Landtagsberichten veröffentlichte, hat nun angesichts der unregelmäßigen Einberufung des Landtages und der dadurch bedingten verspäteten Veröffentlichung der Berichte beschlossen, diese Berichte, welche die Fachkreise und auch die weitere Öffentlichkeit interessieren, in Hinkunft selbständig in regelmäßigen Zeitabschnitten herauszugeben.

Der Anfang wurde eben mit einem Berichte gemacht, welcher eine Übersicht der Lokalbahnaktion des Landes bis Ende des Jahres 1902, sowie die Ergebnisse dieser Aktion bis Ende des Jahres 1901 bietet.

Diesem Berichte in welchem in erster Reihe die vom Lande garantierten Lokalbahnen berücksichtigt werden, entnehmen wir folgende Daten:

Eine intensivere Förderung der Lokalbahnen durch das Land wurde auf Grund des Landesgesetzes vom 17. Dezember 1892, Z. 8, L.-G.-Bl. Nr. 8, vom Jahre 1893 eingeleitet, nach welchem an Stelle der bisherigen unsystematischen Unterstützung des Lokalbahnbaues durch Beiträge à fonds perdu oder durch Übernahme von Stammaktien seitens des Landes eine neue Unterstützungsart, die Landesgarantie, treten sollte.

Aus nachfolgender Zusammenstellung ergeben sich folgende Ziffern über den Stand der bis Ende 1902 durch Landesgarantie sichergestellten Lokalbahnen:

	Sichergestellt auf Grund von Landtagsbeschlüssen	Unter Aufsicht der Organe des Landesausschusses: fertiggestellt und dem öffentlichen Verkehre übergeben	Unter Aufsicht der Organe des Landesausschusses: im Baue
Anzahl der Bahnen	34	22	4
Gesamtbaulänge *km*	1126	767·3	103·8
Gesamt-Anlagekapital . . . . K	134,610.550	88,704.450	14,621.600
Vom Lande garantiertes Kapital:			
a) Betrag . . . . K	98,091.150	64.865.150	10,745.100
b) Perzente des Anlagekapitales . .	72·87	73·12	73·49
Nominelle Jahresbelastung des Landes . . . . . . K	4,131.150	2,732.675	451.926
Nominelle Jahresbelastung des Landes per *km* . . K	3.668	3.561	4.353

Die nachfolgende Tabelle gibt Aufschluß über den Stand der bis Ende 1902 durch Übernahme von Stammaktien unterstützten Lokalbahnen:

	Sichergestellt auf Grund von Landtagsbeschlüssen	Dem öffentlichen Verkehre übergeben
Anzahl der Bahnen	20	16
Gesamtlänge . . . . . *km*	639·8	461·5
Gesamt-Anlagekapital . . . K	78,845.000	55,940.000
Vom Lande übernommene Stammaktien:		
a) Betrag . . . . K	6,745.520	4,940.800
b) Perzente des Anlagekapitales	8·56	8·83
Nominelle Jahresbelastung des Landes . . . . K	269.810	197.632
Nominelle Jahresbelastung des Landes per *km* . . . . K	421	428

Die gesamte nominelle Jahresbelastung des Landes beträgt mit Ende 1902:

	Laut der Landtagsbeschlüsse	Bei den dem öffentlichen Verkehre übergebenen Bahnen
Mit Rücksicht auf die Landesgarantie . . . . K	4,131.150	2,732.675
Mit Rücksicht auf die Übernahme von Stammaktien . . . . K	269.810	205.632
Zusammen . . K	4,400.960	2,938.307

Wird als Grundlage der Landesumlage die für das Jahr 1903 berechnete Gesamtsumme der direkten Steuern per K 70,145.850 angenommen, so repräsentiert die oben angeführte, aus der Lokalbahnaktion des Landes sich ergebende nominelle Jahresbelastung des Landes folgendes Perzent der Landesumlage:

a) Bei den auf Grund von Landtagsbeschlüssen sichergestellten Bahnen 6·27%.

b) Bei den dem öffentlichen Verkehre übergebenen Bahnen 4·18%.

Die faktische Belastung des Landes bei den vom Lande garantierten Bahnen umfaßt die finanziellen Ergebnisse von 18 Bahnen bis Ende 1901; was die Stammaktienbeiträge anbelangt, so ist die faktische Belastung bis jetzt mit der nominellen Belastung durchwegs identisch, da die übernommenen Stammaktien keinen Ertrag aufweisen.

Hiernach ist das Verhältnis der faktischen Jahresbelastung des Landes zur nominellen Belastung mit Ende 1901 folgendes:

	Nominelle Jahresbelastung des Landes (Kronen)	Faktische Jahresbelastung des Landes (Kronen)
Bei den im Betriebe befindlichen garantierten Bahnen	2,097.643	2,018.699
Bei den durch Stammaktienübernahme unterstützten Bahnen	195.232	195.232
zusammen . .	2,292.875	2,213.931

und die faktische Jahresbelastung des Landes repräsentiert eine Landesumlage bei Gruppe 1 von 2·88%, bei Gruppe 2 0·28%, zusammen 3·16%.

	Anzahl der Bahnen	Baulänge in *km*	Anlagekapital in Kronen	Von dem Anlagekapitale entfallen auf: das Land K	Perzent des Kapitales	den Staat K	Perzent des Kapitales	die Interessenten K	Perzent des Kapitales
Bei den vom Lande garantierten Bahnen	34	1126	134,610.550	98,091,150	72·87	8,895.200	6·61	27,624.200	20·52
Bei den vom Staate garantierten Bahnen	17	524	69,909.800,	6,360.800,	9·09	52,634.000	75·29	10,915.000	15·62

Wird nun das oben konstatierte Verhältnis der faktischen zu der nominellen Belastung des Landes auf die bis Ende 1902 auf Grund von Landtagsbeschlüssen sicher gestellten Lokalbahnen angewendet, so ergibt sich folgendes Resultat:

	Nominelle Jahresbelastung des Landes (Kronen)	Faktische Jahresbelastung des Landes (Kronen)	Verhältnis der faktischen zu der nominellen Belastung (Perzent)	Die faktische Jahresbelastung des Landes repräsentiert eine Landesumlage von (Perzent)
Bei den garantierten Bahnen	4,131.150	3,975.818	96·24	5·67
Bei den durch Übernahme von Stammaktien unterstützten Bahnen	269.810	269.810	100	0·38
Zusammen . .	4,400.960	4,245.628	96·47	6·05

Die folgende Zusammenstellung zeigt, in welchem Verhältnisse sich das Land, der Staat und die Lokalinteressenten bei der Beschaffung des Gesamt-Anlagekapitales beteiligt haben.

Die Gesamtsumme der Garantievorschüsse des Landes einschließlich der Zinsen derselben beträgt für das Jahr 1901 K 2,018.699, für sämtliche Jahre von der Betriebseröffnung der einzelnen Bahnen bis Ende 1901 K 5,596.223.

Aus den Tabellen des Berichtes über die Bau- und Betriebsergebnisse der vom Lande garantierten Linien ist folgendes zu entnehmen: Die Spurweite beträgt 1·435 *m*, die Kronenweite 3·0 *m*, die Höhe des Schotterbettes 0·25 *m*, die Breite in Unterbauhöhe 4·00 *m* und das Gewicht des lfd. *m* Schiene 26 *kg* (bei der Lokalbahn Rakonitz—Petschau 31·72 *km*). Der durchschnittliche Gesamtbauaufwand beträgt bei diesen Linien K 115.778 per Kilometer Länge.

Die Personenbeförderung betrug auf 1 *km* der Betriebslänge im Jahre 1900 985—5176, im Jahre 1901 896—6444 Personen; nachdem die gesamte Betriebslänge aller Bahnen 635 *km* (im Jahre 1900 529 *km*) betrug, entfallen auf 1 *km* durchschnittlich 1610 (im Jahre 1900 1500) beförderte Personen, mithin hat sich der Personenverkehr im Jahre 1901 per Kilometer durchschnittlich um 510 Personen gehoben.

Auf einen gemischten Zug entfallen im Jahre 1901 an Personen: im Minimum 11·1 (im Jahre 1900 10·1) auf der Bahn Melnik—Mscheno, im Maximum 36·7 (im Jahre 1900 34·4) auf der Bahn Chrudim—Holitz, im Durchschnitte 22·4 (im Jahre 1900 21·8). Bei 9 Bahnen beträgt der Durchschnitt unter 20 und bei 9 Bahnen über 20 Personen.

Die Güterbeförderung betrug auf 1 *km* im Jahre 1901 369—7864 *t* (Postelberg—Laun), im Jahre 1900 554—5216 *t*.

Mit jedem Zuge wurde befördert an Netto-Gewicht:

im Minimum 1901 : 3·4 *t* (1900 4·1 *t*)
„ Maximum 1901 : 45·1 *t* (1900 35·1 *t*)
„ Durchschnitte 1901 : 17·4 *t* (1900 12·4 *t*).

Auf 5 Bahnen wurden durchschnittlich weniger als 10 *t*,
„ 7 „ „ „ mehr „ 10 *t*,
„ 6 „ „ „ „ „ 20 *t*
befördert.

Die Leitung der Fahrbetriebsmittel stellt sich folgendermaßen:

Die Anzahl der von einer Lokomotive im Jahre 1901 zurückgelegten Kilometer schwankt zwischen 15.215 und 36.432 *km* (1900 15.000—30.000); im Durchschnitte legte eine Lokomotive 25.040 *km* (1900 24.000 *km*) zurück.

Ein Personenwagen legte 10.189—100.800 (1900 10.554—74.706) Achskilometer, im Durchschnitte 35.420 Achskilometer zurück.

Ein Dienstwagen legte 22.610—66.739 (1900 17.855 bis 80.739) Achskilometer, durchschnittlich 46.840 Achskilometer zurück.

Ein Güterwagen legte 2301—19.441 (1900 2643 bis 14.722) Achskilometer, durchschnittlich 8650 Achskilometer zurück.

Die Einnahmen aus der Personen- und Güterbeförderung, sowie anderweitige Einkünfte betrugen per Kilometer Bahnlänge durchschnittlich pro 1901: K 3471, pro 1900 K 3162. Bei den übrigen Privat-Lokalbahnen in Böhmen betrug diese Einnahme im Jahre 1901 : K 6459 per Kilometer Bahnlänge. Hieraus ist zu entnehmen, daß in dieser Beziehung die vom Lande garantierten Bahnen weit hinter den anderen Privatbahnen zurückstehen.

Die Betriebsauslagen betrugen auf 1 *km* Bahnlänge im Jahre 1901 durchschnittlich K 3024, im Jahre 1900 K 3213.

Es sind demnach im Jahre 1901 nicht nur die Einnahmen gestiegen, sondern auch die Ausgaben gesunken.

Das Verhältnis der Gesamtausgaben zu den Gesamteinnahmen beträgt im Jahre 1901 87·58 % (1900 101·6 %).

Die durchschnittlichen Ausgaben stellen sich auf den vom Lande garantierten Lokalbahnen per Kilometer auf K 2725, während auf den von privaten Bahngesellschaften betriebenen Lokalbahnen die Ausgaben per Kilometer eine Höhe von K 4535 erreichen.

Im Jahre 1901 reichten bloß bei vier Bahnen die Einnahmen nicht zur Deckung der eigenen Regie aus:

Rakonitz—Petschau mit einem Defizit von K 89.167 (1900 K 104.432),

Mscheno—Unter-Cetno mit einem Defizit von K 27.840 (1900 K 28.459),

Rakonitz—Miatz mit einem Defizit von K 21.987 (1900 K 24.521) und

Neuhof—Weseritz mit einem Defizit von K 11.240 (—).

Die Betriebs-Koeffizienten dieser Bahnen betrugen 130·96 %, 184·85 %, 123·61 % und 149·96 %.

Die einzige Lokalbahn Postelberg—Laun deckte mit ihren Betriebseinnahmen auch die Annuitäten der garantierten Anleihe (Annuität K 51.960, Betriebsüberschuß K 61.236).

Nach den einzelnen Dienstzweigen getrennt stellen sich die Betriebsauslagen folgendermaßen:

1. Die Ausgaben für den Zentraldienst werden perzentuell nach den übrigen Betriebsausgaben festgestellt (5—6 %) und sind bloß von untergeordneter Bedeutung.

2. Für den Bahnerhaltungsdienst wurden auf 1 *km* im Jahre 1901 K 944, im Jahre 1900 K 1085 verausgabt.

3. Verkehrsdienst. Die Gesamtausgaben für den Verkehrsdienst betrugen auf 1 *km* Bahnlänge im Jahre 1901

von K 441—2483 (im Jahre 1900 K 478—2290), auf 100 Zugskilometer K 23·5—87·4.

4. Die Auslagen für den Zugförderungs- und Werkstättendienst haben auf 100 *t/km* Brutto K 0·37—1.12, und auf 100 Zugskilometer K 30·9—40·7 erfordert.

5. Sonstige Auslagen. Unter dieses Kapitel fallen jene besonderen Ausgaben, welche zu der eigentlichen Betriebführung nicht gehören, wie: Steuern, Feuer- und Unfall-Versicherung, Beiträge zu den Kranken-, Pensions- und anderen humanitären Fonden u. s. w., über welche jedoch eine genaue Vergleichung nicht vorgenommen werden kann.

Zum Schlusse veranschaulicht noch eine Tabelle des Berichtes das Verhältnis des Gesamtbetriebserfolges zum Anlagekapitale. Der Gesamtbetriebsertrag dieser Bahnen betrug für das Jahr 1901 433.862 K; wird hievon der Gesamtabgang von K 150.234 in Abzug gebracht, so resultiert ein Ertrag von K 283.628, welcher das aufgewendete Gesamtanlagekapital per K 77,344 950 mit 0·367 % verzinst hat.

ELEKTRISCHE BAHNEN.

Eine Erweiterung des elektrischen Bahnbetriebes in England ist für die nächste Zeit geplant. Die Direktion der Great-Eastern-Eisenbahngesellschaft beabsichtigt, statt des Lokomotivbetriebes den elektrischen Betrieb einzuführen, da der Verkehr zwischen London und den Vororten in den letzten Jahren gewaltig gestiegen, eine weitere Vermehrung der Dampflokomotivzüge aber ausgeschlossen ist. Nach eingehenden Untersuchungen, Berechnungen und praktischen Versuchen ist man zu dem Ergebnis gelangt, daß die Anwendung der elektrischen Zugkraft eine große Fahrgeschwindigkeit der Züge verbürgt und daher eine schnellere Aufeinanderfolge der Züge gestattet. Welches System aus den zahlreichen der Gesellschaft zugegangenen Entwürfen gewählt und ausgeführt werden wird, ist noch ungewiß; die Entscheidung hierüber kann erst erfolgen, nachdem das Parlament den ihm vorzulegenden Entwurf genehmigt hat, also frühestens im Laufe der nächsten Session. Übrigens sollen zuerst nur die Vorortestrecken elektrischen Betrieb erhalten, während der Verkehr auf den Stammlinien in derselben Weise wie bisher weitergeführt werden soll. Man glaubt, daß die Umwandlung der Vorortelinien der Gesellschaft in elektrische Bahnen innerhalb fünf Jahren nach Genehmigung der Vorlage beendet sein kann.

Die neuen bayrischen Vorschriften über Schutzmaßregeln bei elektrischen Oberleitungen. Vor Kurzem sind in Bayern Vorschriften über die Schutzmaßregeln gegen die Gefahren der oberirdischen Stromleitung bei elektrischen Straßenbahnen erlassen worden, deren wesentlichen Inhalt wir in folgendem wiedergeben: I. Schutzmittel zur Verhütung von Unglücksfällen beim Eintritt von (Schwachstrom-) Drahtbrüchen längs der elektrischen Straßenbahn und von Brüchen der Arbeitsleitung der Straßenbahn. Seitens der Distriktspolizei-Verwaltungsbehörden ist dafür Sorge zu tragen, daß in der Tagespresse das Publikum periodisch gewarnt und über die Lebensgefahr belehrt wird, die mit der Berührung zerrissener, auf das Oberleitungsnetz der Straßenbahn herabhängender Telephon- und sonstiger Schwachstromleitungsdrähte und zerrissener Arbeitsleitungen der Straßenbahn verbunden ist. 2. Alle Motorwagen, Depots und Betriebsstationen der Straßenbahn sind mit Gummihandschuhen und Isolierzangen auszurüsten. Die Isolierzangen müssen solid und so beschaffen sein, daß mit ihnen ohne Mühe die Oberleitungsdrähte durchschnitten werden können. 3. Gummihandschuhe und Isolierzangen sind außerdem in den Polizei-, Feuer- und Elektrizitätswachen zu deponieren. 4. Alle Motorwagen, Straßenbahndepots und Betriebsstationen, ebenso die Polizei-, Feuer- and Elektrizitätswachen sind mit Schlüsseln für die Streckenausschalt-Vorrichtungen zu versehen. Letztere müssen leicht auffindbar sein; mit ihrer Bedienung müssen vertraut sein außer dem Aufsichts- und Streckenpersonal der Straßenbahn deren Fahrpersonal, ferner das Personal der Elektrizitätswachen und die sämtlichen Mannschaften der Berufsfeuerwehr. 5. Die Schutzleisten sind vom Streckenpersonal ständig zu kontrollieren. — II. Maßregeln zur Verhütung von Brüchen der Arbeitsleitung der Straßenbahn. 1. Die Oberleitung der Straßenbahn (Arbeitsdraht, Aufhänge- und Spannvorrichtung) ist in regelmäßigen Zwischenräumen eingehend zu revidieren. Die Revision ist in geraden Strecken alle sechs Wochen und in Kurven, Weichen, Kreuzungen und an Strecken-Isolatoren alle drei Wochen vorzunehmen. Nach schwerem Unwetter (Stürme, starkem Schneefall, Taufrost) ist sogleich die ganze Anlage zu revidieren, wobei auch die Isolierung der Spanndrähte zu prüfen ist. Der rechtzeitigen Auswechslung stark abgenützter Teile des Arbeitsdrahtes (Fahrdrahtes) ist die größte Sorgfalt zuzuwenden. Über die Ergebnisse der Revisionen ist Buch zu führen. Die Distriktspolizeibehörden haben wiederholt im Jahre unvermutet eingehende Revisionen der Oberleitung durch Sachverständige vornehmen zu lassen. Die Straßenbahn-Unternehmungen haben hierzu einen bespannten Turmwagen und das etwa erforderliche Personal zur Verfügung zu stellen.

Länge der elektrisch betriebenen Eisenbahnen in Frankreich Ende 1901. Dem Berichte des Fachblattes „Industrie electrique“ zufolge betrug mit Ende des Jahres 1901 die Länge der elektrisch betriebenen Eisenbahnen (Lokal- und Straßenbahnen) 1496 *km* gegen 752 im Vorjahre. Die Unternehmungen verfügten Ende 1901 über 2425 Motorwagen, im Vergleiche zu 1295 im Vorjahre.

Telegraphenstörungen an der Valtelina-Bahn. Bei der Betriebseröffnung der mit Dreiphasenstrom von 3000 Volt betriebenen norditalienischen Bahnstrecken Lecco-Chiavenna und Colico-Sondrio machten sich in den Telegraphenleitungen, die längs dieser Bahnen verlaufen, so störende Einflüsse geltend, daß die Aufrechterhaltung des telegraphischen Verkehres selbst in den Bahnsignalleitungen unmöglich war. Bei diesen Bahnen werden für die Stromzuführung zwei oberirdische Trolleydrähte und die Schienen benützt; die 20.000 Volt führende Primärleitung besteht aus drei Drähten, die längs der Bahn in einer vertikalen Ebene untereinander geführt sind. Der erste Versuch zur Beseitigung der Telegraphenstörungen bestand darin, daß die Telegraphenerdleitungen beiderseits in die Adda verlegt wurden; hiedurch wurde jedoch keine Abhilfe geschaffen. Auch die Einschaltung von Induktionsspulen in die gestörten Leitungen hatte keinen besonderen Erfolg. Sodann wurde eine gemeinschaftliche metallische Rückleitung für alle Telegraphenleitungen hergestellt. Die Aufnahme des Telegraphenbetriebes konnte aber erst dann wieder ohne Anstand erfolgen, als jede Leitung mit einer besonderen Rückleitung versehen worden war, was allerdings die Zuspannung von mehr als 600 *km* Drahtleitung und eine ausgiebige Verstärkung der Stützpunkte erforderlich machte. Durch umfassende Versuche wurde festgestellt, daß nicht die Primärleitung, sondern die 3000 voltige Fahrdrahtleitung die Ursache der Störungen bildete. Die in diesem Falle durch die Herstellung von metallischen Rückleitungen für jede einzelne Telegraphenleitung getroffene Abhilfe dürfte sich bei wichtigeren Bahnlinien, die oft schon beiderseits der Geleise mit Leitungen besetzt sind, als unanwendbar erweisen; besondere technische Schwierigkeiten dürften auch bezüglich jener Leitungen erwachsen, die sich noch weit über die betreffende Bahnlinie hinaus erstrecken. Unter solchen Umständen müßte wohl, wie die „El. World and Eng.“ meint, an Stelle des an der Valtelinabahn angewendeten Auskunftsmittels die Verlegung der Telegraphenleitung in Kabel längs der ganzen Bahnlinie stattfinden.

CHRONIK.

Vorlesungen über Eisenbahnwesen an den deutschen Universitäten und technischen Hochschulen Österreichs 1903/04.*)

Universität Wien: a. o. Prof. Dr. Max Layer: Eisenbahnrecht, zweistündig.

Technik Brünn: Prof. Steinermayr: Straßen-Eisenbahn- und Tunnelbau, Vorlesungen und Konstruktionsübungen in zwei Kursen; Enzyklopädie des Straßen- und Eisenbahnbaues, zweistündig; Eisenbahngesetzkunde, einstündig; Priv.-Doz. Dr. Herz: Verkehrspolitik, einstündig; Priv.-Doz. Dr. Mayr: Ausgewählte Fragen der Verkehrs- und Handelspolitik, einstündig.

Technik Graz: Prof. Teischinger: Straßen- und Eisenbahnbau, achtstündig; Spezieller Eisenbahnbau, achtstündig; Priv.-Doz. Dr. v. Anders: Eisenbahngesetzkunde, zweistündig.

Technik Prag: Prof. Melan: Straßen-, Eisenbahn- und Brückenbau, dreistündig; Prof. A. Birk: Straßen-, Eisenbahn- und Tunnelbau in drei Kursen, außerdem Konstruktionsübungen; Eisenbahnbetrieb, II. Kurs, vierstündig; Ing. Schwerak: Eisenbahngesetzkunde, einstündig.

Technik Wien: Prof. Dr. Ing. Jüllig: Elektrische Telegraphie und Eisenbahnsignalwesen, zweistündig; Dozent v. Stockert: Eisenbahnbetriebsmittel, zweistündig; Eisenbahnbetrieb, dreistündig; Eisenbahn- und Maschinendienst, dreistündig; Prof. Ulrich: Eisenbahnhochbau, zweistündig; Kompositions-Übungen zum Eisenbahnhochbau, zehnstündig; Prof. Lichtenfels: Straßenbau- und Eisenbahn-Unterbau-Vorlesungen, 7½stündig; Konstruktionsübungen, zwölfstündig; Prof. Reckenschuß: Eisenbahn-Oberbau-Vorträge, dreistündig; Konstruktionsübungen, achtstündig; Über Spezialbahnen, dreistündig; (Unbesetzt) Eisenbahngesetzkunde, einstündig.

Transportseinnahmen der k. k. österreichischen Staatsbahnen im August 1903.

I. Eigene und vom Staate für eigene Rechnung betriebene Linien.

Nach der provisorischen Ermittlung stellen sich die Einnahmen der k. k. österreichischen Staatsbahnen im Monate August 1903 wie folgt: aus dem Personenverkehre K 8,387.300 (5,630.800 Reisende), aus dem Güterverkehre K 14,544.000 (2,806.500 *t*), sonach im ganzen K 22,931.300.

Hievon entfallen: auf die westlichen Staatsbahnen aus dem Personenverkehre: K 6,388.900 (4,641.700 Reisende), aus dem Güterverkehre K 10,555.200 (2,222.000 *t*) die auf östlichen Staatsbahnen: aus der Personenbeförderung K 1,998.400 (989.100 Reisende), aus der Güterbeförderung K 3,988.800 (584.500 *t*).

Die ausgewiesene Gesamteinnahme des Monats August l. J. zeigt gegenüber dem Vergleichsmonate v. J. im Personenverkehre eine Mindereinnahme von K 233.321 (— 151.700 Reisende), im Güterverkehre dagegen eine Mehreinnahme von K 363.386 (+ 75.700 *t*).

Der Ausfall in den Einnahmen des Personenverkehrs betrug bei den westlichen Staatsbahnen K 140.288 (— 86.800 Reisende), bei den Staatsbahnen in Galizien K 93.033 (— 64.900 Reisende).

Von der Mehreinnahme aus dem Gütertransporte entfallen K 171.388 (+ 35.400 *t*) auf die westlichen Staatsbahnen und K 191.998 (+ 40.300 *t*) auf das östliche Staatsbahnnetz.

*) Nach dem von den „Hochschulnachrichten" herausgegebenen Vorlesungsverzeichnisse.

Die in der letzten Juliwoche über das gesamte Staatsbahngebiet nördlich der Alpen hereingebrochene Wetterkatastrophe beeinflußte auch noch die Witterungsverhältnisse der ersten Hälfte des Monates August, weshalb der Reiseverkehr während derselben nicht jene Zunahme erfuhr, die er sonst während dieses Teiles der Hauptreisesaison aufzuweisen pflegte.

Die Mehreinnahme des Güterverkehres auf den westlichen Staatsbahnen erwuchs hauptsächlich aus der stärkeren Verfrachtung von Baumaterialien und Mahlprodukten; auch der Kohlenverkehr zeigte gegenüber dem Vergleichsmonate v. J. eine Besserung.

Die von den östlichen Staatsbahnen erbrachte Mehreinnahme dieses Transportzweiges stammt zumeist aus der Beförderung von Getreide im Durchzugsverkehre sowie von Holz, Eiern und lebenden Tieren nach in- und ausländischen Stationen.

Die Jahreseinnahme der k. k. Staatsbahnen beträgt in der Zeit vom 1. Jänner bis 31. August 1903: aus der Personenbeförderung K 45,712.600 (— K 292.219), im Gütertransporte K 112,637.700 (+ K 2,422.095), sonach im ganzen K 158,350.300 (+ K 2,129.876).

II. Wiener Stadtbahn.

Die provisorische Ermittlung der Transport-Einnahmen der Wiener Stadtbahn ergab für den Monat August 1903: aus der Personenbeförderung K 357.300 (2,521.900 Reisende), aus dem Gütertransporte K 66.300 (35.800 *t*), somit im ganzen K 423.600.

Im Vergleiche zu der definitiven Einnahme des Monates August v. J. ist das Ergebnis des Berichtsmonates aus dem Personenverkehre um K 62.889 (— 391.900 Reisende) zurückgeblieben, während jenes aus dem Güterverkehre sich um K 5706 (+ 8200 *t*) besser stellte.

Aus der Jahreseinnahme ergibt sich für die Zeit vom 1. Jänner bis 31. August 1903 gegenüber der gleichen Periode des Vorjahres beim Personenverkehre eine Mindereinnahme von K 132.119 (— 1,072.100 Reisende), beim Gütertverkehre eine Mehreinnahme von K 51.511 (+ 35.900 *t*).

Die Unfälle auf den österr. Eisenbahnen im Juli 1903. Im Monate Juli 1903 sind auf den österr. Eisenbahnen 7 Entgleisungen auf freier Bahn (davon 4 bei personenführenden Zügen), 11 Entgleisungen in Stationen (davon 5 bei personenführenden Zügen), 1 Zusammenstoß auf freier Bahn (bei einem personenführenden Zuge) und 3 Zusammenstöße in Stationen (davon 1 bei einem personenführenden Zuge) vorgekommen. Bei diesen Unfällen wurden 8 Reisende und 11 Bahnbedienstete erheblich verletzt.

Umschreibung von Fahrkarten. Ein neues Verfahren hinsichtlich der Benützung von Fahrkarten über andere als die darauf vorgeschriebenen Strecken tritt auf den kgl. bayer. Staatsbahnen in Wirksamkeit. Es kann auf Wunsch eine Umschreibung sowohl über eine kürzere als über eine gleichlange Strecke erfolgen, wenn diese gleichfalls die beiden Stationen verbindet. Auch auf eine längere Strecke können einfache Fahrkarten, Rückfahrkarten, Rundreisekarten, Rundreise- und Fahrscheinhefte umgeschrieben werden; die Umschreibung mehrerer aneinander anschließender Fahrtausweise ist jedoch für längere Strecken unzulässig. Auch ab einer anderen Station kann eine Rückfahrkarte auf Wunsch zur Rückfahrt ein Rundreise- oder Fahrscheinheft zur Weiterfahrt giltig erklärt werden. Unzulässig ist jedoch die Umschreibung nach einer anderen Station, sowie die Fortsetzung der Fahrt nach einer Fahrtunterbrechung ab einer anderen nicht auf der Rückfahrstrecke gelegenen Station. Verschiedene Bahnhöfe eines Ortes gelten für die Umschreibung von Fahrkarten als eine Station; so München-Zentralbahnhof, München-Süd-Ostbahnhof, Mittersendling und Giesing; ferner Achdorf und Landshut, Altötting und Neuötting, Hersbruck l. P. und r. P., Nürnberg-Zentral-

bahnhof, Ostbahnhof, Doos, Mögeldorf, Dutzendteich, Schweinau, Schweinfurt Stadt und Schweinfurt Bahnhof, Würzburg und Würzburg Sanderau u. s. w.; es kann z. B. eine Rückfahrkarte München-Ostbahnhof-Dorfen zur Rückfahrt von Moosburg nach München-Zentralbahnhof benützt werden, wenn für die Mehrentfernung von 11 *km* der Betrag von 40 Pfg. daraufbezahlt wird.

Rollenfahrpläne. Der Mangel an Platz zum Aushängen der Fahrpläne und Fahrpreisverzeichnisse auf den Stationen hat zur Aufstellung von Tafeln und Säulen, sowie zur Benutzung auch ungeeigneter, insbesondere ungenügend beleuchteter Wandflächen genötigt. Es ist als Abhilfe vorgeschlagen worden, die Aushängefahrpläne einer Station zu einem Streifen zu vereinigen, der über zwei Rollen an einer Schauöffnung vorbeigeführt wird, derart, daß die Fahrzeiten, Fahrpreise oder sonstige Mitteilungen in bequemer Höhe abgelesen werden können.

Der Eisenbahnsekretär Peters in Hannover hat sich nach der „Ztg. d. Ver. Dsch. Eisb. Verw." mit der technischen Durchbildung derartiger Rollenfahrpläne näher beschäftigt, auch den Betrieb solcher Einrichtungen, das Auf- und Abbewegen der Fahrpläne, verbessert, indem er Vorkehrung getroffen hat, daß der Rollenumlauf besser geregelt und das Abreißen des Anzeigestreifens verhütet wird. Das Aufsuchen der gewünschten Auskunft wird dabei durch eine Anzeigevorrichtung in der Weise unterstützt, daß ein Weiser, der mit der Fahrplantafel selbsttätig auf- und abbewegt wird, in jeder Lage die Reihenfolge der zur Rolle vereinigten Pläne erkennen läßt.

Alle Fahrpläne, besonders die, welche den Fernverkehr betreffen, will Peters in Rollen zusammengefaßt in Schränken unterbringen, so daß sich das Publikum die gewünschte Auskunft durch Drehen an einer Kurbel selbst heraussucht. Durch Aufstellen solcher Schränke (1—2 je nach Größe der Station) will Peters in erster Linie das zeitraubende Aufsuchen der jetzt vielfach zerstreut hängenden Pläne vermeiden. An dem Schrank kann jeder ohne Mühe den gesuchten Plan feststellen und durch Drehen an der Kurbel innerhalb einiger Sekunden unter Beobachtung des Anzeigepfeiles in die Schauöffnung und Augenhöhe bringen, was für kleine und kurzsichtige Personen insbesondere von nicht zu unterschätzendem Vorteil ist. Durch diese Rollen würde auch eine bedeutende Herabminderung des Umfanges der Fahrpläne und folglich auch eine Verbilligung dadurch eintreten. Wir stehen allerdings dieser Neuerung ziemlich skeptisch gegenüber, weil das gleichzeitige Ablesen verschiedener Fahrpläne durch mehrere Personen nicht möglich ist.

Die elektrischen Straßenbahnen und Drahtseilbahnen Sachsens im Jahre 1902. Nach der im kgl. Kommissariat für elektrische Bahnen bearbeiteten Statistik bestanden Ende 1902 17 Betriebsunternehmungen mit zusammen 299.218 Streckenkilometern, gegen 280.868 im Jahre 1901.

Die gefahrenen Motorwagenkilometer betrugen 43,962.920 gegen 42,345.549 im Jahre 1901. Die Anzahl der beförderten Personen bezifferte sich auf 154,002.018 gegen 152,281.917 im Jahre 1901. Motorwagen waren 1086 gegen 1076 im Jahre 1901, und Anhängewagen 510, gegen 490 im Jahre 1901, im Betrieb.

Die Zahl der verletzten Personen hat zwar insgesamt und im Verhältnis zur Anzahl seiner Wagenkilometer und der beförderten Personen eine ganz bedeutende Zunahme erfahren, erfreulicherweise sind aber dabei die schweren und tödlichen Verletzungen gegen das Vorjahr erheblich, und zwar, auf 1 Million Wagenkilometer bezogen, von 2·53 auf 1·86 zurückgegangen. Die Zahl der durch Auf- und Abspringen während der Fahrt verursachten Verletzungen beträgt 38% der Gesamtzahl aller Verletzungsfälle von Personen.

Sanitäre Bedenken gegen Untergrundbahnen. Das größte Netz von Untergrundbahnen besitzt London und dort hat neulich ein Arzt lebhafte Klage über die hygienischen Verhältnisse dieser Beförderungsmittel geführt. Er weist nach, daß der Gehalt an Kohlensäure in der Luft der Eisenbahntunnel gewaltig ansteigt und daß namentlich in den Zeiten stärksten Verkehrs die Atmosphäre sehr schlecht wird. Es ist festgestellt worden, daß in den Wagen die Luft 15—20 Teile Kohlensäure auf je 10.000 enthält das ist vier- bis fünfmal mehr als in der gewöhnlichen Atemluft. Der Aufenthalt in einem solchen Wagen muß schon in verhältnismäßig kurzer Zeit gesundheitsschädlich wirken. Dazu kommen Gefahren der Erkältung sowohl in den warmen Sommer- wie in den kalten Wintermonaten. Bei heißem Wetter gelangt der Fahrgast plötzlich von der warmen Straße in viel kältere Luft und im Winter geht es ihm umgekehrt. Das Schlimmste ist, daß die in den Tunnels eingesperrte Luft von ihrem Gehalt an Kohlensäure gar nicht gereinigt werden kann und außerdem einen ziemlich hohen Betrag von organischen Bestandteilen und wahrscheinlich auch von ansteckenden Keimen in sich birgt. Die Überfüllung der Wagen, die zu gewissen Tageszeiten nicht zu vermeiden ist, trägt zur Verschlimmerung dieser Zustände bei. Daß mit Rücksicht darauf Verbesserungen im Betriebe werden eingeführt werden müssen, ist wohl nicht zweifelhaft, damit die Entwicklung des großstädtischen Verkehrs durch diese Bedenken nicht aufgehalten wird.

Verkehr und Einnahmen der Eisenbahnen Rußlands im Jahre 1902. Die Gesamtlänge der Eisenbahnen Rußlands (mit Ausnahme von Finnland) betrug im Jahre 1902 53.455 Werst gegen 51.691 Werst im Jahre 1901, u. zw. entfielen im europäischen Rußland:

auf die Staatsbahnen . . .	28 039	Werst	(+ 301)
„ „ Privatbahnen . . .	15.941	„	(+ 1080)
„ „ Lokalbahnen	1.725	„	(+ 109)
und „ „ asiatischen Staatsbahnen	7.750	„	(+ 274)

Die Betriebseinnahmen beliefen sich in ganzen auf rund 592,000.000 Rubel gegen 574,000.000 Rubel im Jahre 1901, und haben sohin um 18,000.000 Rubel zugenommen. An den Einnahmen partizipierten im europäischen Rußland:

die Staatsbahnen mit Rubel	377,929.410	(+ 8 489.497)
„ Privatbahnen „ „	172,309.202	(+ 6,625.915)
„ Lokalbahnen „ „	4,031.506	(+ 750.642)
und die asiatischen Staatsbahnen „ „	38,283.353	(+ 2,720.845).

Was die Anzahl der beförderten Reisenden und die Menge der transportierten Güter anbelangt, so betrug die erstere rund 109,000.000 Personen (gegen 104,000.000 im Jahre 1901) und die Gütermenge rund 7,000.000 Pud (gegen 8,000.000 im Jahre 1901). Während somit die Anzahl der Reisenden nicht unbedeutend zugenommen hat, ist die Menge der transportierten Güter gegenüber dem Jahre 1901 zurückgeblieben. Auf die einzelnen Bahngruppen verteilt, entfallen:

Im europäischen Rußland	Anzahl der beförderten Reisenden		Frachtgüter in 1000 Pud	
	1902	1901	1902	1901
auf die Staatsbahnen	72,517.752	72,214.396	5 281.249	5,087.987
„ „ Privatbahnen	28,804 685	26,973.483	2,152.041	2,061.009
„ „ Lokalbahnen	4,658.444	2,653 313	88.099	1,024.508
und auf die asiatischen Staatsbahnen	3,038.801	2,801.817	142.317	129.571

Betriebsergebnisse der Staatseisenbahnverwaltung im Jahre 1902. Aus dem vom k. k. Eisenbahnministerium verfaßten „Berichte über die Ergebnisse der k. k. Staatseisenbahnverwaltung für das Jahr 1902" sind folgende Daten über die Gestaltung des Betriebes und Verkehres als besonders erwähnenswert hervorzuheben:

Das von der Staatseisenbahnverwaltung betriebene Bahnnetz, welches mit Ende des Jahres 1901 eine Betriebslänge

von rund 11.466 *km* umfaßte, erfuhr im Jahre 1902 einen Zuwachs von 368 *km* oder 3·11 %.*)

Hievon entfielen 7778 *km* auf Bahnen im Eigentume und Betriebe des Staates, 571 *km* auf Privatbahnen, welche für Rechnung des Staates betrieben werden, 38 *km* auf die vom 1. Jänner 1902 an für Rechnung der Kommission für Verkehrsanlagen betriebene Wiener Stadtbahn und 3447 *km* auf Privatbahnen, welche für Rechnung der Eigentümer betrieben werden.

Den Verkehr betreffend, wurden im Jahre 1902 auf dem staatlichen Betriebsnetze von 1,482.256 Zügen, 66,237.757 Zugskilometer zurückgelegt, was gegenüber dem Jahre 1901 einer Mehrleistung von 25.180 Zügen = 1·73 % und von 835·763 Zugskilometer = 1·28 % entspricht.

Nach Kategorien verteilt, haben im Berichtsjahre 31.875 Expreß- und Schnellzüge mit 6,324.063 Zugskilometer, 878.540 Personenzüge mit 34,880.951 Zugskilometer und 571.841 Güterzüge mit 25,032.743 Zugskilometer verkehrt. Diese Züge haben eine Gesamtleistung von 15.087 Millionen Brutto-Tonnenkilometer (284 Mill. Tonnenkilometer oder 1·92 % mehr als im Vorjahre) bewirkt. Auf ein Kilometer der durchschnittlichen Betriebslänge entfallen im Gegenstandsjahre 5717 (— 44 = 0·76 %) Züge und 1,302.175 (— 1715 = 0·13 %) bewegte Brutto-Tonnen.

Die Betriebseinnahmen der für Rechnung des Staates betriebenen Bahnen und der Wiener Stadtbahn samt den hiemit verbundenen Nebendiensten betrugen rund K 272,861.000 (per Kilometer K 32.684), d. i. um K 11,038.000 (per Kilometer K 1322 oder 4·22 %) mehr als im Vorjahre.

Diese Einnahmen resultieren aus folgenden Posten:

	1902	gegenüber	1901
	Kronen		
Transporteinnahmen, u. zw.			
Beförderung von Personen	63,229.021	+	2,234.806
„ „ Reisegepäck	2,962.067	—	13.761
„ „ Eilgut	8,371.316	—	102.786
„ „ Frachtgut	164,597.930	+	2,766.913
	239,160.334	+	4,912.754
Vergütung der Auslagen für die staatliche Betriebsführung neuer Lokalbahnen	331.191	+	314.182
Einnahmen aus dem Salzgeschäfte	1,646.646	—	49.351
Anteil aus dem Reingewinne der Aussig-Teplitzer Eisenbahn	—	—	442.962
Verschiedene Einnahmen	31,723.187	+	6,303.730
Zusammen	272,861.358	+	11,038.353

Auf ein Kilometer der durchschnittlichen Betriebslänge reduziert, betrugen die reinen Transporteinnahmen im Jahre 1902 K 28.647 gegen K 28.075 im Jahre 1901, was einer Steigerung von K 572 oder 2·04 % entspricht.

Der Personenverkehr hat im Berichtsjahre eine weitere Steigerung erfahren, indem 49,545.742 Personenfahrten (+ 112.822 Fahrten oder 0·23 %) und 2332 Millionen Personenkilometer (+ 66 Millionen Kilometer oder 2·93 %) zurückgelegt wurden.

Von den Einnahmen aus dem Personenverkehre entfielen 63.60 % auf Reisende III. Klasse in Personenzügen, 11·64 % auf Reisende II. Klasse in Schnellzügen, 6·42 % auf solche in Personenzügen, 8·59 % auf Reisende III. Klase in Schnellzügen, 5·12 % auf Reisende I. Klasse in Schnellzügen, 0·91 % auf solche in Personenzügen und 3·72 % auf Reisende mit Militärkarten.

Das Gesamtgewicht des abgefertigten Reisegepäckes betrug im Berichtsjahre 75.370 *t*, somit um 1117 *t* oder 1·50 % mehr als im Jahre 1901; die bezüglichen Einnahmen ergaben ein Plus von K 13.761 oder 0·47 %.

An Eilgut wurden 298.894 *t*, d. i. um 18.899 *t* oder 6·75 % mehr befördert und an Einnahmen hiefür K 101.786 oder 1·21 % weniger als im Jahre 1901 erzielt.

Das Gesamtgewicht der Frachtguttransporte betrug im Jahre 1902 31,816.373 *t* somit um 258.047 *t* oder 0·82 % mehr als im Vorjahre; die betreffenden Einnahmen erhöhten sich um K 2,766.913 oder 1·71 %.

Eine Steigerung der Transportmengen war im Berichtsjahre hauptsächlich bei den als „Sonstige Güter“ bezeichneten Artikeln, bei Steinkohlen und Getreide zu verzeichnen; dagegen ergaben sich Ausfälle im Transporte von Bau-, Werk- und Nutzholz, bei Garten-, Feld- und Walderzeugnissen, Erzen und Mineralien, sowie bei mineralischen Leuchtstoffen.

Die Betriebsausgaben des Staatsbahnbetriebes, exklusive der vertragsmäßigen Zahlungen für Verzinsungen und Amortisation betrugen im Jahre 1902 rund K 199,143.000, um K 1,733.000 mehr als im Vorjahre. Auf ein Kilometer der durchschnittlichen Betriebslänge reduziert, betrugen die Betriebsausgaben K 23.853 gegen K 23.525 im Jahre 1901, was eine Steigerung von K 193 oder 0·82 % ergibt.

An diesem Ergebnisse partizipierten die einzelnen Dienstzweige in nachstehender Weise:

	1902	gegenüber	1901
		Kronen	
Zentraldienst der Staatsbahndirektionen	14,582.342	+	481.719
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	39,314.311	—	444.423
Stations- und Fahrdienst	53,059.801	—	583.648
Zugförderungsdienst und Erhaltung der Fahrbetriebsmittel	62,202.128	+	297.946
Hilfsanstalten für den Betrieb	4,926.381	+	192.919
Sonstige Betriebsauslagen	22,499.440	+	1,497.021
Sonstige zu den eigentlichen Betriebskosten nicht gehörige Ausgaben	574.285	—	62.146
Auslagen für das Salzgeschäft	1,602.414	—	10.378
Pauschalerfordernis an Auslagen für die staatliche Betriebsführung von neuen Lokalbahnen	381.467	+	364.458
Zusammen	199,142.569	+	1,733.468

Der Überschuß der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben beträgt sohin im Jahre 1902 K 73,718.000 gegen K 69,748.000 im Jahre 1901, d. i. per Kilometer K 8830 gegen K 8359 (+ 5·63 %) im Vorjahre.

Der Betriebskoeffizient des Staatsbetriebes stellt sich pro 1902 auf 64·26 % gegen 65·71 % für das Jahr 1901.

Von den vorstehend ausgewiesenen Mehrausgaben des Jahres 1902 entfällt ein Betrag von K 1,497.021, demnach mehr als 86 % auf „Sonstige Betriebsauslagen“. Ausschlaggebend für diesen Mehraufwand waren die infolge der Zunahme der Jahresarbeitsverdienste sich ergebenden höheren Beiträge

*) Es kamen hinzu: Die Lokalbahnen Triest — Parenzo, Laun—Libochowitz, Teltsch—Zlabings, Bregenz—Bezau (Bregenzerwald-Bahn), Görz—Haidenschaft (Wippachtal-Bahn), Karlsbad (Dallwitz)—Merkelsgrün, Wlaschim—Unter-Kralowitz und Nixdorf—Rumburg samt Abzweigung von Herrnwalde nach Schönlinde, die restliche Teilstrecke Valeputna—Dornawatra der Lokalbahn Kimpolung—Dornawatra und die Strecke Radonitz—Duppau der Kaadener Lokalbahnen. Außerdem wurde die im Betriebe der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn gestandene Lokalbahn Reichenberg—Gablonz—Tannwald samt Abzweigung Morchenstern—Josefstal—Maxdorf, sowie die neu eröffnete Fortsetzungsstrecke von Tannwald nach Grüntal in den Staatsbetrieb übernommen. Das staatlich Betriebsnetz hat somit zu Ende des Jahres 1902 — ausschließlich der Murtalbahn und Mühlkreisbahn, der Süd-Dalmatiner Staatsbahnen, sowie der im Jahre 1902 in den Staatsbetrieb übernommenen Kremstalbahn — eine Gesamtbetriebslänge von rund 11.834 *km*.

an die berufsgenossenschaftliche Unfallversicherungs-Anstalt der österreichischen Eisenbahnen (K 663.358), die Erhöhung der einmaligen Abfindungen auf Grund des Haftpflichtgesetzes (K 318.144) infolge der neuen Verrechnungsweise, endlich die Belastung dieser Post mit den Betriebsausgaben der im Jahre 1902 in den Staatsbetrieb übernommenen Kremstalbahn (K 445.652), welch letzterem Betrage jedoch die bei den „Verschiedenen Einnahmen" verrechneten Betriebseinnahmen dieser Bahn per K 577.985 gegenüberstehen.

Der Vergleich der finanziellen Ergebnisse des Staatsbahnbetriebes im Jahre 1902 mit dem Staatsvoranschlage ergibt im Ordinarium ein um K 4,666.041 ungünstigeres Resultat, indem der Erfolg in den Einnahmen um K 5,448.122 ungünstiger und in den Ausgaben um K 782.081 günstiger war. Dagegen war die Extraordinarialgebahrung um K 112.573 günstiger, so daß der gesamte Nettoerfolg gegenüber dem Präliminare sich um K 4,553.468 ungünstiger stellt.

Der pro 1902 K 57,261.899 betragende Überschuß der ordentlichen Einnahmen der im Eigentume des Staates stehenden und von demselben für eigene Rechnung betriebenen Bahnen über deren ordentliche Ausgaben entspricht bei Zugrundelegung eines Anlagekapitales von K 2.525,643.230 einer Kapitalsverzinsung von 2·27 % gegen 2·15 % im Jahre 1901.

Aus den vorstehenden Daten ergibt sich, daß der Rechnungsabschluß der Staatsbahnen pro 1902 im Vergleiche zu jenen des Jahres 1901 sich günstiger gestaltete und daß nicht zu verkennende Ansätze einer Wiederaufnahme der fortschreitenden Entwickelung wahrnehmbar sind.

Wenn auch die Hoffnungen, welche sich bei Aufstellung des vorjährigen Staatsvoranschlages an die zu erwartenden Ergebnisse des Berichtsjahres knüpften, angesichts der allseitig eingetretenen Verkehrsdepression und des Rückganges der landwirtschaftlichen und industriellen Produktion hinter der Erfüllung ziemlich weit zurückblieben, zeigt das Wachsen sowohl der absoluten als auch insbesondere der kilometrischen Einnahmen, daß selbst diese widrigen Umstände die steigende Entwicklung des Verkehres auf den Staatsbahnen nicht aufzuhalten vermochten und gewährt hiedurch einen Lichtblick für die Zukunft.

Auch die Gestaltung des Betriebskoeffizienten, der eine Herabminderung gegen das Vorjahr um 1·45 % erfuhr, erkennen, daß die Periode des Mißverhältnisses der Steigerung der Ausgaben zu jener der Einnahmen ihrem Ende zugeht, wie ja auch das Verzinsungperzent seit Jahren zum erstenmale eine, wenn auch minimale Erhöhung aufweist.

Einen direkt erfreulichen Eindruck muß der gegen die Vorjahre durch eine Reihe neuer Nachweisungen und Belege verstärkte, den Lokalbahnbetrieb betreffende Berichtsteil hervorrufen, aus welchem erhellt, daß die Betriebseinnahmen der vom Staate für Rechnung der Eigentumsverwaltungen betriebenen Lokalbahnen trotz der allgemeinen Verkehrsdepression per Betriebskilometer von K 5835 im Jahre 1901 auf K 5866 im Jahre 1902 gestiegen und die Betriebsausgaben von K 3447 im Jahre 1901 auf K 3199 im Berichtsjahr gesunken sind, wodurch der Betriebskoeffizient sich von 70·66 % im Jahre 1901 auf 65·65 % im Jahre 1902 herabminderte.

Durch die planmäßig durchgeführte und mit entschiedenem Erfolg gekrönte Aktion zur Verbilligung des Lokalbahnbetriebes wurde nicht nur das Interesse jener Gesellschaften, deren Linien dem Staatsbetriebe anvertraut sind, sondern gleichermaßen das finanzielle Interesse des Staates und der Länder gefördert, indem bei der überwiegenden Mehrzahl der in Betracht kommenden Bahnen zu der beim Betriebe erzielten Ersparnis die Herabminderung der Ansprüche an die Staats- oder Landesgarantie ein erwünschtes Korrelat bildet.

LITERATUR.

Das mechanische und technische Zeichnen, Malen und Vervielfältigen. Von M. Mayr. Mit 128 Seiten, Oktav und über 100 Abbildungen. Broschiert, Preis 1 Mk. 50 Pf. Verlag der „Kunstmaterialien- und Luxuspapier-Zeitung", München. Jeder Interessent wird in diesem Werkchen für den Selbstunterricht einen Berater finden, ebenso der in seinem Fache schon bewanderte Zeichner, Kunstgewerbler, Architekt, Ingenieur und Techniker Anregungen zum flotten, bequemen und sauberen zeichnerischen Arbeiten, zur Zeit- und Materialersparnis. Der billige Preis dürfte ebenfalls empfehlend wirken.

Das internationale Übereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr. Kommentar von Regierungsrat Dr. Georg Eger. 2. Auflage. Berlin 1903. Verlag von J. Guttentag. Preis M 15.—.

Die neue Auflage dieses weitverbreiteten und umfassenden Kommentars des Internationalen Übereinkommens, zeichnet sich durch vollständige Berücksichtigung aller seit der ersten Auflage eingetretenen, wichtigen Änderungen des Vertragswerkes, der Judikatur und der Gesetzgebung der einzelnen Vertragsstaaten aus. Die von Eger in seinen früheren Werken vertretenen Ansichten sind zumeist beibehalten, selbst in Fällen, als die Wissenschaft ihre Unrichtigkeit eklatant nachgewiesen hat. Darin, so wie in der etwas zu großen Breite der Darstellung und öfteren Wiederholungen ist ein unläugbarer Mangel des sonst so vortrefflichen Werkes gelegen, den Eger in einer künftigen neuen Auflage abzustellen sich entschließen sollte, was gewiß den hohen Wert seines Buches noch steigern würde. Auf Einzelnheiten sich einzulassen ist an dieser Stelle unmöglich (umfaßt doch der Kommentar XXIV und 672 eng bedruckte Seiten!) dies kann nur gelegentlich in Abhandlungen oder umfassenden Werken geschehen.

Grundzüge des Eisenbahnwesens. Von Otto Föhlinger, Eisenbahnsekretär in Straßburg. Verlag von Dr. jur. Ludwig Huberti, Leipzig. Preis M 2·75.

Der Titel dieses mit ungeheuerem Fleiße komplicierten Buches entspricht nicht seinem Inhalte, er sollte lauten: Grundzüge einer Ökonomik des Eisenbahnwesens, damit wäre der Zweck des Buches einfach und klar zum Ausdrucke gebracht, wozu der Verfasser im Vorworte mehr als eine ganze Seite gebraucht. Er bespricht der bestehenden Literatur folgend in der Einleitung die Eisenbahnen als höchste Stufe der Verkehrsmittelvervollkommnung, Weg, Fahrzeug und Kraft als die Elemente, und die Organisation und das Verkehrsmonopol derselben. Der erste Abschnitt behandelt die wirtschaftlich-technische Ausgestaltung in Verbindung mit der Klassifikation der Eisenbahnen, der zweite die Anlagekosten und die Finanzierung, der dritte die „finanzpolitischen" Grundsätze, der vierte die Verwaltungsfrage und die Stellung des Staates zu den Eisenbahnen, der fünfte die Grundzüge der Tarifbildung, der sechste als Anhang das Kleinbahntarifwesen und die Besteuerung der Eisenbahnen.

An vielen Stellen des Buches sind statistische Daten eingefügt, freilich oft sehr alten Datums, so daß sie wenig Wert haben.

Das Buch ist gewiß geeignet, dem Laien und dem noch lernenden Eisenbahnbeamten einen Überblick über die behandelten wichtigen Fragen zu geben. Als Lehrbuch für Eisenbahnschulen zu dienen, ist es jedoch nicht geeignet, weil die Systematik für diesen Zweck nicht ganz entspricht und auch die Darstellung zu ungleichmäßig, teils zu populär, teils zu schwer verständlich ist. Die bestehenden großen wissenschaftlichen Arbeiten von Sax, Wagner, und v. d. Borght kann und will das Buch auch nicht ersetzen, umsomehr, als

in vielen Punkten der Meinung des Verfassers nicht zugestimmt werden kann und manche Ausführungen denn doch ein wenig oberflächlich sind, z. B. vieles über Betriebsökonomie und Klassifikation Gesagte (S. 33 ff.), die Definition des umlaufenden Kapitales (S. 35), Aufbringung der Kosten durch Privatunternehmer (S. 40—41), Kapitalsaufbringung durch den Staat und Verstaatlichung (S. 43) etc.

Damit soll aber das dem Verfasser unbedingt zuzusprechende Verdienst nicht geschmälert werden, welches darin besteht, an der Hand der sehr umfangreichen Literatur in annehmbarer Form eine systematische kompendiöse Darstellung der wirtschaftlichen Faktoren gegeben zu haben, welche das Eisenbahnwesen beherrschen. Es wäre gewiß ein großer Vorteil, wenn das Buch im Kreise der Laien, Abgeordneten und Eisenbahnräte eifrige Leser fände, und so zur klaren Erkenntnis des so vielfach verkannten und „verschimpften“ Eisenbahnwesens beitrüge; es würde sich dann vielleicht mancher dieser oft sehr anspruchsvollen und ideenreichen Herren nicht für einen zu jedem absprechenden Urteile deshalb kompetenten Fachmann halten, weil er einige Reisen mit der Eisenbahn gemacht hat.

Alt- und Neu-Wien. Geschichte der österreichischen Kaiserstadt und ihrer Umgebungen von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Zweite, vollkommen neu bearbeitete Auflage von Karl Eduard Schimmer. Mit über 500 Abb. Das reich illustrierte Werk erscheint in 30 Lieferungen zu 60 h oder in 2 Bänden à K 9. A. Hartlebens Verlag in Wien.

„Die einzelnen Abschnitte des Werkes werden behandeln: 1. Die Vorgeschichte Wiens bis zur Seßhaftigkeit der Kelten. — 2. Die Herrschaft der Römer bis zur Einführung des Christentums und den Völkerwanderungen. — 3. Wien im Mittelalter von der Gründung der Ostmark bis zum Aussterben der Babenberger. — 4. Das spätere Mittelalter, die ersten Herrscher aus dem Hause Habsburg bis 1500. — 5. Wien im Zeitalter der Reformation und der Religionskriege bis 1650. — 6. Wien zur Zeit der großen Türkenkriege von 1650 bis 1740. — 7. Die Epoche Maria Theresias und Josef II. — 8. Die Zeit der Franzosenkriege. — 9. Wien im Vormärz. — 10. Das Jahr 1848. — 11. und 12. Die Regierungszeit des Kaisers Franz Josef I. und die völlige Neugestaltung Wiens in allen Zweigen des öffentlichen Lebens.

Dieser Rahmen wird aber nicht durch eine trockene Aufzählung von Daten und Namen, sondern durch eine allgemein faßliche Darstellung aller Seiten der städtischen Entwicklung Wiens ausgefüllt, in welcher auch das Volksleben, die lokalen Besonderheiten ihren Platz finden und die durch Einfügung beglaubigter Sagen und anekdotischer Züge anregend gemacht werden soll.“

Die bisher erschienenen Hefte rechtfertigen in vollem Maße diese Ankündigung der Verlagsbuchhandlung. Wir können das Buch jedem Freunde Wiens bestens empfehlen.

„Der Conducteur“. Von diesem offiziellen Kursbuche ist soeben die diesmonatliche Ausgabe erschienen, welche wieder die neuesten Eisenbahn- und Dampfschiff-Fahrpläne und Fahrpreise, sowie einen Führer in den Hauptstädten, Karten und Städtepläne enthält. Zu beziehen in allen Buchhandlungen, Eisenbahnstationen, Trafiken etc. und bei der Verlagshandlung R. v. Waldheim in Wien. Große Ausgabe K 1.40, kleine Ausgabe 70 h.

CLUB-NACHRICHTEN.

Der Club eröffnet seine diesjährige Vortrags-Salson Dienstag den 27. Oktober, ½7 Uhr abends, mit einem Vortrage des Herrn k. k. Sektions-Chefs Dr. Franz Liharzik, über: „Die leitenden Grundsätze für die kommerzielle Tätigkeit der Eisenbahnen“.

Veränderungen im Mitgliederstande im Monate September 1903.

Ausgetreten sind:

Die Herren wirklichen Mitglieder: Anton Jäger, Ober-Ingenieur der k. k. österr. Staatsbahnen; Friedrich Waidl, Inspektor der a. priv. Buschtěhrader Eisenbahn i. P., Ferdinand Mikšik, Ober-Offizial der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Rudold Hesky, Inspektor, Arthur Schober, Ober-Revident und Jur. U. Dr. Anton Theodor Goller, Konzipist der priv. österr.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

Gestorben ist:

Das wirkliche Mitglied Herr Eduard Patzelt, k. u. k. Hauptmann und Eisenbahnlinien-Kommandant des 9. Korps in Josefstadt.

Neu beigetreten sind:

Als wirkliche Mitglieder die Herren: Karl Pascher, k. k. Ministerialrat im Eisenbahn-Ministerium; Leopold Funke, k. u. k. Hauptmann; Moritz von Partyka, k. u. k. Generalstabshauptmann; Ludwig Tlaskal Edler von Hochwall, k. u. k. Generalstabshauptmann, alle drei im Eisenbahnbureau des k. u. k. Generalstabes.

Erweiterung einer Begünstigung.*)

Kahlenberg-Eisenbahn-Gesellschaft, S. R. Der Verwaltungsrat dieser Gesellschaft hat beschlossen, den ermäßigten Karten für die Hin- und Rückfahrt der Zahnradbahn (à 70 h) die Giltigkeit (vorläufig bis 30. April 1904) auch für die Sonn- und Feiertage zuzugestehen.

Neue Begünstigungen.*)

„Die Zeit“. Die Administration der Wiener Tageszeitung „Die Zeit“, IX/1, Peregringasse 1, gewährt den Clubmitgliedern folgende, besonders ermäßigte Bezugsbedingungen, wenn sich dieselben bei der Administration oder bei einer Filiale mit der Mitgliedskarte als Clubangehörige legitimieren, und zwar:

Für Wien mit täglich zweimaliger Zustellung K 2.— pro Monat, und K 5.50 pro Quartal.

Für die Provinz mit täglich einmaliger Zustellung K 2.40 pro Monat, und K 6.70 pro Quartal, und mit täglich zweimaliger Zustellung K 3.— pro Monat, und K 8.50 pro Quartal.

*) Wir ersuchen von diesen neuen, sowie von allen bisherigen Begünstigungen bei jeder sich bietenden Gelegenheit Gebrauch zu machen und eventuelle auf die Begünstigungen Bezug habenden Wünsche und Reklamationen dem Clubsekretariat schriftlich bekanntzugeben.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.
Druck von R. Spies & Co Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 356.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.695.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
in Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei.

№ 30. Wien, den 20. Oktober 1903. XXVI. Jahrgang.



K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Eröffnung der Lokalbahn Lambach—Vorchdorf—Eggenberg.

Die Lokalbahn Lambach—Vorchdorf—Eggenberg mit den Stationen, bezw. Haltestellen: Fohlenhof (Haltestelle), Wimsbach (Station), Au (Haltestelle), Blankenberg (Haltestelle), Feldham-Kösslwang (Haltestelle), Vorchdorf—Eggenberg (Station) und Eggenberg [Brauerei] (Güterstation) wurde am 13. September 1903 dem öffentlichen Verkehre übergeben.

Hiebei gelangten die Stationen Wimsbach; und Vorchdorf—Eggenberg für den Gesamtverkehr, die Güterstation Eggenberg (Brauerei) bloß für den Frachtenverkehr mit der Brauerei Eggenberg und die Haltestellen Fohlenhof, Au, Blankenberg und Feldham für den Personen- und Gepäcksverkehr zur Eröffnung.

Eröffnung der Lokalbahn Swětla—Ledeč—Kacow.

Die obige Lokalbahn mit den Stationen: Kacow, Zruč, Horka a. d. S., Hammerstadt, Křenowitz, Ledeč und Swětla und Haltestellen Kacow, Chabeřitz, Pod bradem, Ober-Ledeč, Smrčna, Swětla wurde am 24. September 1903 dem öffentlichen Verkehre übergeben.

Hiebei gelangten die Stationen Kacow (Anschlußstation der k. k. Staatsbahnen), Zruč, Horka a. d. S., Hammerstadt, Křenowitz, Ledeč und Swětla (Anschlußstation der k. k. priv. österr. Nordwestbahn), für den Gesamtverkehr (ausgenommen explosive Güter), die Halte- und Verladestellen: Chabeřitz und Pod bradem für den Personen- und beschränkten Gepäcksverkehr, sowie für den Güterverkehr in allen Wagenladungen und die Personenhaltestellen Kacow, Ober-Ledeč, Smrčna und Swětla für den Personen- und beschränkten Gepäcksverkehr zur Eröffnung.

Die k. k. Staatsbahn-Direktion Wien bringt den Bedarf der k. k. österr. Staatsbahnen an Eisen-Oberbaumaterialien pro 1904 zur öffentlichen Ausschreibung. Die bezüglichen Anbote sind bis längstens 6. November 1903, 12 Uhr mittags, einzureichen und wird im übrigen auf die ausführliche Kundmachung in der „Wiener Zeitung", im „Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt" und im „Österr. Central-Anzeiger für das öffentliche Lieferungswesen" verwiesen.

Schlafwagenverkehr Wien-Westbahnhof—Frankfurt a. M.

Mit 1. Oktober l. J. trat im Schlafwagenkurse Wien—Frankfurt a. M. und umgekehrt bei den Schnellzügen Nr. 1 und 2 (Wien-Westbahnhof ab 8·25 abends, bezw. Wien-Westbahn an 7·20 früh), in welchen neue mit besonderem Komfort ausgestattete Schlafwagen zur Verwendung gelangen, nachstehender ermäßigter Tarif in Kraft.

Für die Benützung eines Schlafplatzes Wien—Frankfurt a. M. oder umgekehrt I. Kl. 12 Mk., II. Kl. 10 Mk.; Wien—Nürnberg oder umgekehrt I. Kl. 10 Mk., II. Kl. 8 Mk.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Offert-Ausschreibung.

Die Material-Verwaltung der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft beabsichtigt als Bedarf der österreichischen Linien für die Zeit vom Monate Jänner bis Ende Dezember 1904 die Lieferung von

6000 q Petroleum,

eventuell auch 20% mehr, im Wege der allgemeinen Konkurrenz sicherzustellen.

Die Lieferung hat auf Grund der diesfälligen bei der Material-Verwaltung, Südbahnhof, Administrations-Gebäude, Stiege IV, Parterre Nr. 27, zur Einsicht aufliegenden Bedingnisse, welche auch brieflich bezogen werden können, in 12 Raten von 400—700 q monatlich, ab Jänner 1904, eventuell auch früher, zu erfolgen.

Die mit einer Stempelmarke à 1 K versehenen Offerte sind mit dem Vadien-Erlagscheine, den unterschriftlich anerkannten Bedingnissen, sowie der Schiedsgerichtsordnung, beide mit einer Stempelmarke à 1 K, gesiegelt und überschrieben mit „Offert auf Petroleum" längstens bis 15. Oktober l. J., 12 Uhr mittags, bei der Material-Verwaltung einzureichen.

Im Offerte ist die Provenienz des Rohproduktes, als auch des Fabrikates genau anzuführen, und sind die Preise per 100 kg netto franko verzollt ab einer Südbahnstation, eventuell ab Material-Magazin Wien, wie folgt, zu notieren:

a) inklusive Barrel,
b) exklusive Barrel;

ad *a*) ist bei Rücknahme der leeren Barrels auch der Preis per Stück zu notieren.

Den Offerenten steht es frei auch nur auf die Lieferung eines Teiles des ausgeschriebenen Quantums zu reflektieren, sowie sich die Material-Verwaltung vorbehält, die Lieferung entweder an einen Lieferanten ganz, oder auch geteilt an mehrere Offerenten zu vergeben, und haben die Offerenten mit ihren Offerten bis 15. November l. J. im Wort zu bleiben.

Gleichzeitig mit den Offerten sind der Material-Verwaltung Handmuster des offerierten Petroleums in je zwei gesiegelten Flaschen von mindestens 1/2 l Inhalt zur Verfügung zu stellen.

Offerte, welche nach dem festgesetzten Termine einlaufen oder von den Bedingungen abweichende Bestimmungen enthalten, und welchen Handmuster nicht beigegeben sind, bleiben unberücksichtigt.

Die Material-Verwaltung.

Deutscher Eisenbahn-Gütertarif, Teil I, Abtlg. B.

(Änderungen).

Im Deutschen Eisenbahn-Gütertarif, Teil I, Abtlg. B, treten mit Giltigkeit vom 1. Oktober l. J. folgende Änderungen in Kraft:

1. In der Güterklassifikation sind nachstehende Positionen des Spezialtarifes III zu streichen:

„Braunkohlen, Braunkohlenkoks, auch pulverisiert; Braunkohlenbriketts und Braunkohlenkoks- (Grudekoks-)Briketts."

„Retortenkohle (Retortenkoks aus Leuchtgasfabriken) und Petroleumkoks."

„Steinkohlen, Steinkohlenasche und Steinkohlenbriketts; Steinkohlenkoks, Steinkohlenkoksasche und Steinkohlenkoksbriketts."

2. In dem Spezialtarif III sind aufzunehmen:

„Braunkohlen, auch pulverisiert, und Braunkohlenbriketts."
„Koks aller Art, Koksasche und Koksbriketts."
„Retortenkohle."
„Steinkohlen, Steinkohlenasche und Steinkohlenbriketts."

Ferner ist mit Wegfall der Ausfuhrzuschüsse für Zucker die Anmerkung zu § 14 (5) der Allgemeinen Tarifvorschriften (S. 7 des Deutschen Eisenbahn-Gütertarifs, Teil I, Abtlg. B) hinfällig geworden und daher zu streichen.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Verlosung von Prioritäts-Obligationen.

Bei der in Gegenwart eines k. k. Notars am 1. Oktober 1903 stattgefundenen XVII. Verlosung der Prioritäts-Obligationen Emission 1887 der Ersten ungarisch-galizischen Eisenbahn wurden mittels Serienhebung gezogen die Nummern 48501 bis inklusive 48784, das sind 284 Stück.

Der Nominalbetrag dieser verlosten Prioritäts-Obligationen der Emission 1887 wird vom 1. Jänner 1904 ab, gegen Einziehung der Original-Obligationen mit allen nach diesem Termine fällig werdenden zu den verlosten Obligationen gehörigen Coupons und dem Talon ausbezahlt.

Mit 1. Jänner 1904 hört jede weitere Verzinsung dieser Obligationen auf, und wird daher der Wert der von den Obligationen etwa abgetrennten, nach diesem Termine fällig werdenden Coupons von dem Einlösungsbetrage in Abzug gebracht werden.

Von früheren Verlosungen sind unbehoben aushaftend: Die Nummern: 14552, 15061 bis inkl. 15071, 15082 bis inkl. 1508[illegible] 45658, 54553, 54559 bis inkl. 54566, 54575, 54592 bis inkl. 5459[illegible] 54599, 54633 bis inkl. 54639, 54642 und 54643, 54648 und 5464[illegible] 54654 bis inkl. 54656, 54663 bis inkl. 54675, 54677, 54688 bis inkl. 54700, 54764.

PATENTE

aller Länder erwirkt Ingenieur 508

M. GELBHAUS beeideter Patentanwalt

Wien, VII. Siebensterngasse 7 (gegenüber dem k. k. Patentamte).



Leopolder & Sohn

Wien, III./1. Erdbergstrasse 52.

Fabrik für Telegraphen-Apparate, Telephone und Telephon-Central-Umschalter, elektrische Stations-Deckungssignale und Bahnwächter-Läutewerke für Eisenbahnen, Telegraphen-Batterien und Leitungsmateriale, Wassermesser eigenen Patentes für städtische Wasserwerke, Bierbrauereien und Maschinenfabriken.

Alle Telephon- und Telegraphen-Einrichtungen werden prompt ausgeführt und Voranschläge **kostenfrei** ausgearbeitet.

Firma gegründet 1851.

PAGET, MOELLER & HARDY

Inhaber:

J. George Hardy

Patentanwalt

Wien, I., Riemergasse 13.

Telephon Nr. 5209. Tel.-Adr.: Pagetmeler.

HUTTER & SCHRANTZ

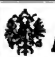
k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaren-, Drahtgewebe- und Geflechte-Fabrik und Perforier-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 und 18

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Arten **Eisen- und Messingdraht-Geweben und Geflechten** für das Eisenbahnwesen, als: **Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe**; außerdem **Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentiert gepreßten Wurfgittern** für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle **Montanzwecke** als besonders vorteilhaft, empfehlenswert, sowie **rundgelochten** und **geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen** zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, Drahtseilen und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten u. illustr. Preiscourante auf Verlangen franko u. gratis. 259



K. k. priv. **Likör-Fabriks-Aktien-Gesellschaft**

vormals Gebrüder Eckelmann. 254

Spezialität:

„Ein Klostergeheimniss". Aussig-Schönpriesen.

Eisenfilz „Lokomotiv-Marke"

der Ersten Öst.-Ung. Mechan. Filzfabrik „Riedenhof"

Post Achau, Nieder-Österreich.

Adolf Duschnitz, Wien, I. Fleischmarkt 13.

Bestbewährtes Zwischenlags-Material zwischen Unterlagsplatten und Schwellen.

I. Wr. behördl. aut. Vorbereitungskurse für die Prüfung aus der

Staatsrechnungs-Wissenschaft

Wien, VIII. Kochgasse 27 (5 Minuten von der Universität).

Leiter: K. k. Rechnungs-Offizial R. Soukep.

Kursdauer: 3 Monate. Honorar: pro Monat 12 Kronen.

Tages- und Abendkurse. (Eintritt kann jederzeit erfolgen.)
An Auswärtige vollständig brieflicher Unterricht (keine bloße Anleitung).
Nach Absolvierung der Kurse und Ablegung der Prüfung definitive Anstellung zu erstreben.

Österreichische Schuckert-Werke

Wien, XX/2. Engerthstraße 150.

Elektrische Beleuchtung 330

Elektrische Kraftübertragung

Industrie- und Straßenbahnen.

Dynamomaschinen • • •	• Elektromotoren •
Schaltapparate	Zähler
Meßinstrumente. • • • •	• • Bogenlampen. • •

Wiener Installationsbureau: VI. Mariahilferstraße Nr. 7.



Feldbahnen

Gleise, Schienen, Weichen, Kippwagen, Locomotiven, Drehscheiben, Kleineisenzeuge, etc. etc.

Zu Kauf. Zu Miethe.

Orenstein & Koppel

WIEN I. Kantgasse Nr. 3. **PRAG** II. Mariengasse Nr. 41.

Felix Blažiček

Wien, V. Straußengasse 17

Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände

Feuerfeste Kassen, Billettenkästen, Plombierzangen, Decouplierzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 181

Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen, der meisten österr. Privatbahnen.

„Austria" Reis-Crême

mit Schutzmarke „Tiger" ist das preiswerteste, nahrhafteste, leichtest verdauliche

Speise-Mehl. Nach ärztlichen Gutachten **für Kinder und Kranke von unschätzbarem Werte.**

Zu haben in Paketen à 20, 35 und 60 Heller in allen besseren Geschäften, woselbst auch Kochbüchel gratis erhältlich.

„Austria" Reiswerke-Actien-Gesellschaft, Aussig.

General-Vertreter: **F. Amlinger, Wien, XV., Sechshauserstraße 30.** Telephon Nr. 9415. 569

Bogenlichtkohlen

für Gleich- u. Wechselstrom, sowie für Vakuumlampen.

Marke U für lange Brenndauer, SA erste Qualität, V für Vakuumlampen. Effektkohlen: gelb, rot und milchweiß.

Allererste Qualitäten bei billigsten Preisen.

Preislisten und Muster gratis und franko. Wo noch nicht vertreten, werden gut eingeführte Vertreter gesucht.

M. FLEISCHMANN, Zentrale WIEN XVII/1.

Lieferant in- und ausländischer Bahnen.

Österreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 30. Wien, den 20. Oktober 1903. XXVI. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag, den 27. Oktober 1903, ½7 Uhr abends. Eröffnung der Saison 1903/1904. Vortrag des Herrn k. k. Sektions-Chefs Dr. Franz Liharzik, über: *„Die leitenden Grundsätze für die kommerzielle Tätigkeit der Eisenbahnen“*.

Nach Schluß des Vortrages gemeinschaftliches Abendessen im Clublokale.

Die Albula-Engadinbahn.

Anläßlich der im Juli d. J. erfolgten Inbetriebsetzung der das Rheintal mit dem Engadin verbindenden Albulabahn, hat sich nicht nur die gesamte Reiseliteratur, sondern auch eine große Zahl von Tagesblättern, illustrierten Zeitungen und technischen Fachschriften des In- und Auslandes*) mit der Beschreibung der technischen Entwicklung und der damit geschaffenen Meisterwerke der hochinteressanten, eingeleisigen Adhäsionsbahn beschäftigt, so daß diese, welche in Europa derzeit die höchste Erhebung bei ganzjährigem Betriebe erreicht, den Lesern in Wort und Bild genügend bekannt vorausgesetzt werden darf. Anknüpfend an die, in unserer Zeitung (Nr. 35 vom 10. Dez., Jhrg. 1902) über die neue Gebirgsbahn von Thusis nach St. Moritz enthaltene Mitteilung, soll im nachstehenden nunmehr an der Hand persönlicher Reiseeindrücke, sowohl der Standpunkt des Eisenbahntechnikers, als auch jener des Naturfreundes, soweit beide angesichts der wunderherrlichen Naturschönheiten untrennbar sind, zum Ausdruck gebracht und dadurch manches ergänzt werden, was dermalen vielleicht noch nicht hinlänglich genug bekannt ist. Die ehedem Vereinigten Schweizer Bahnen — seit ihrer Verstaatlichung Schweizer Bundesbahnen — hatten bisher in Chur, als dem südlichsten Punkte des in Graubünden liegenden, normalspurigen Eisenbahnnetzes geendet; mit der Gründung der Gesellschaft der Rhätischen Bahn und seit der Eröffnung der schmalspurigen Linie Landquart—Davos im Jahre 1889/90 hat diese Eisenbahnverwaltung begonnen, den genannten Kanton für den allgemeinen Verkehr zu erschließen und die Schaffung eines einheitlichen Schienennetzes, unter Fortsetzung der Davoserlinie zum Teil als Paralleltrasse zu der älteren Linie nach Thusis und seither ins Engadin, mit zielbewußter Voraussicht und energischer Tatkraft anzubahnen.

Durch einen geräumigen Hallenbau wurde ein geschützter Übergang und damit eine Vereinigung der beiden Bahnhofanlagen in Landquart hergestellt, aus dem sich die Rhätische Bahn einerseits in scharfer Kurve nach Osten gegen das üppige Weingelände wendet, anderseits in südlicher Richtung, das bis zu 5 *km* breite Rheintal durchzieht und ihre normalspurige Konkurrentin vor Chur in Viaduktböhe übersetzt.

Die Annäherung an die rhätische Hauptstadt Chur wird schon auf beträchtliche Entfernung vorher, durch das Auftauchen zahlreicher Landhäuser und Villenbauten an den prächtig bewaldeten Abhängen des Mittenberges und des Pizokels bemerklich, bis zu denen die Stadt, beiderseits der tief liegenden Plessur hinanzieht; die rechte Talseite steht hier mit der anmutigen Lage der Stadt in scharfem Kontrast zu der gegenüberliegenden, an der die kahlen Abhänge des mächtigen Kalanda ungezählte Schutthalden herniedersenden, wodurch das linke Ufer steten Überlagerungen und Verwüstungen ausgesetzt und deshalb fast ohne jede Ansiedlung ist.

Welche Bedeutung Chur bereits für den Personenverkehr besitzt, zeigt der geräumige Personentunnel, durch den die Passage vom Inselbahnhof zur Abfahrtsseite der Schweizer Bundesbahnen führt. Es darf keineswegs befremden, in der Schweiz das reiselustige Volk der Eng-

*) Siehe „Schweizerische Bauzeitung“, 1901/02, „Genie civile“, 1902, „Deutsche Bauzeitung“, „Reform“, „Page's Magazine“, „Leipziger Illustrierte Zeitung“, „Reclams Universum“, 1903 etc. etc.



…ei-
…n besten
…kg Wasserver-
…omotive beträgt bei
…auf Steigungen bis zu 25
…astung, für die steileren Rampen
…n der Zugslasten auf 90 t ein, was
…von 11 bezw. 8—9 Wagen entspricht; die …Albulabahn verkehrenden Expreßzüge waren zur …Sommerszeit stets derart besetzt, daß dieselben stets von zwei der vorbeschriebenen kräftigen Berglokomotiven befördert werden mußten.

Die Personenwagen sind nach dem Interkommunikationssystem mit Seitengang und Plattform von der Wagenfabrik Schlieren bei Zürich und der Industrie-Gesellschaft in Neuhausen mit einen Radstand von 5 m gebaut und besitzen

in der III. Wagenklasse 40 Sitzplätze,
„ „ II./I. „ 24 „

entsprechend einem Eigengewicht von 7930 bezw. 9450 kg.

In Anbetracht der, in der Hochregion auch im Sommer nicht seltenen niederen Temperaturen sind die Wagen mit Dampfheizung ausgerüstet, deren Betätigung der Reisende, während der doch immerhin $2^1/_2$—3 Stunden andauernden Fahrt von Thusis nach Samaden bezw. Celerina nur angenehm empfindet. Die mit direktem Riemenantrieb der Motoren von den Wagenachsen aus, nach dem Patent Stone von der Maschinenfabrik in Örlikon eingerichtete Beleuchtung der neuen Wagen, gewähren diesen, im Verein mit dem im Innern herrschenden Komfort ein äußerst behagliches Aussehen und es mangelt tatsächlich nichts, was nicht im modernen Durchgangswagenverkehr vorhanden zu sein und von den Reisenden …stverständlichkeit, aber auch mit volledigung benützt zu werden pflegt.

…rwagen sind hinsichtlich des Un…
… Radstandes nach der Bauart der
…hfalls mit durchlaufender Hard…
… derzeit eine geradezu erstaun…
…bst den, die Bedürfnisse d…
…nig anspruchsvollen, tär…
…en, reger Verkehr m…
…sen, Bausteine, S…
… telt wird. Dab…
…, nicht nur
… Zügen ü…
… derart …
… nn
… r…

… a…
… von …
…umste ber…
…nfachen, zum Te…
…en Stationshäuschen der …
…urch Telegrapheneinrichtungen m…
sind, so daß der Verkehr der Züge in bezw. bis zu eigens angelegten Ausweichgeleis… woselbst, ebenso wie in Filisur, Bergün und Preda, für die Wasserversorgung der Lokomotiven vorgesehen ist.

Es dürfte wohl wenige Bahnlinien geben, die so wie die Albulabahn eine solche Fülle der verschiedenartigsten Landschaftsbilder in unmittelbarer Aufeinanderfolge in sich vereinigen. Das, von der alten, auf schroffem Felsen gelegenen Burg Hoch Rhätien, überragte und geschirmte Thusis, mit seinen Bergriesen bis zu 3000 m Höhe und den fernen schmucken Kastellen und Schlössern, ist allein schon ein prachtvoller Ausgangspunkt, dem sich bei der Fahrt über die Rheinbrücke, herrliche Einblicke in das furchtbar verheerende Schuttbett der Nolla und in die geheimnisvollen Felskulissen, zwischen denen der Hinterrhein aus der via mala hervorbricht, anschließen. Während der Fahrt durch den Schynpaß, eben noch in Bewunderung der grandiosen Tiefblicke zur Albula, folgt bereits das charakteristische Wahrzeichen und der Glanzpunkt der Bauwerke: die Solisbrücke, die in kühnem Schwung, mit mehrmals durchbrochenem Bogen, ebenso wie die dahinterliegende Straßenbrücke, die bis auf 30 m nahetretenden Felswände überspannt.

Tiefenkasten mit seiner auf steilabfallendem Felsen vorspringenden Kirche, liegt wie auf einer Halbinsel, umspült von dem schäumenden Fluß, der sich hier ein tiefes Felsbett gegraben hat, über den schlanken, 80 m hochaufstrebenden Landwasserviadukt und seinen luftigen Pfeilern zieht die Trasse in scharfem Bogen zur senkrechten Felswand hinüber, aus Licht in Nacht verschwindend. Zwischen Stuls und Bergün dringt zum erstenmal durch den Sonnenglanz die Empfindung der reinsten Höhen- und Gletscherluft, die uns in der

Talerweiterung knapp vor der Einfa ...strecken, so-
über dem Fluß gelegenen Schroffe ... haben die
...rreicht. Gleich Perlen im Meer ... insbahnen
...rgün auf smaragdgrünen ... esp. be-
...lernden Blicken vorüber, in
...e vor Erreichung des Hau...
Talübersetzung ein Gew...
...ngen, in dem auf
...elswand ein Geg...
Tal eilt.
... Ausfahrt a...
... gelegene
...habenste
...ren P...
...ren

...Berg
nächsten
...vorstation San...
...pen und modern eingeri...
...n angelegt. Die Tieflage der, in...
unterhalb der Straße von Dorf St. Mo...
Trasse läßt auf eine spätere Fortsetzung derse...
seits nach **Pontresina**, anderseits über Ba...
Moritz nach **Maloja** hoffen, wo allerdings de...
schwierige Anschluß ins **Bergell** und nach **Chiavenna** künftiger Zeit vorbehalten bleibt.

Der kühne, in seiner Art bisher einzige Bahnbau hat bereits im ersten Sommer, nach der diesjährigen, ganz besonders starken Frühjahrs-Schneeschmelze, die Feuerprobe bestanden und sich in allen Objekten und in der Linienführung bewährt; daß sich trotz aller Sorgfalt und Vorsicht die Notwendigkeit so mancher Nacharbeit ergeben wird, zeigten die vor Bergün wiederholt eingetretenen, nicht unbedenklichen Abrutschungen, denen nunmehr durch Anlage eines Schutzdaches in der gefährdeten Strecke vorgebeugt wird. Es bedarf der Erwähnung, daß die Fahrt in sämtlichen Tunnelstrecken kaum unter bemerkenswerter Rauchentwicklung vor sich geht und daß auch im Haupttunnel — in dessen fünf Kammern Wärter den Aufsichts- und Signaldienst versehen — zufolge der natürlichen, ziemlich kräftigen Luftströmung, keinerlei künstliche Entlüftung notwendig ist. Besitzt der kunstvolle Bau in seiner Vollendung unsere ungeteilte Bewunderung, so gebührt demselben kein geringeres Interesse im Stadium der **Bauausführung** und insbesondere der Bauingenieur wird die außerordentlichen Schwierigkeiten der Trassierung, des Tunnelbaues und der in schwindelnder Höhe herzustellenden Objekte zu würdigen wissen.

In welchem Maße dabei speziell für die bei letzteren beschäftigten Arbeiter absolute Schwindelfreiheit und Sicherheit der Körperbewegung vorausgesetzt werden mußte, lassen allein schon die Gerüstungsarbeiten für die

Tender und Motorwagen nebst Zubehör, 43 Millionen für Personenwagen nebst Zubehör, 83 Millionen für Gepäck-, Güter- und Arbeitswagen nebst Zubehör betragen.

(Schluß folgt.)

Zweihundert Kilometer Fahrgeschwindigkeit.

Als ein Gedenktag allererster Ordnung für die Elektrotechnik und das Verkehrswesen ist nunmehr der 6. Oktober 1903 anzusehen; denn an diesem Tage sind bei einer Strom-...pannung von 14.000 Volt bei den Versuchsfahrten der ...diengesellschaft für elektrische Schnellbahnen 201 *km* Fahr...windigkeit in einer Stunde erreicht worden.

Die 23 *km* lange Strecke Marienfelde—Zossen wurde ...olt in dem kurzen Zeitraum von acht Minuten (ein... Anfahren und Bremsen) durchfahren und die er...chste Geschwindigkeit auf der Strecke Mahlow—...angsdorf, welche in anderthalb Minuten durch... in einer Länge von zirka 5 *km* erreicht. Mit ...urchschnittsgeschwindigkeit von etwa 175 *km* ... würde man die Eisenbahnfahrt von Berlin ...*km*) in $3^1/_4$ Stunden zurücklegen können, ...sten Züge jetzt neun Stunden fahren.

...tt der Bauverwaltung" schreibt darüber

...ie dieser erfolgreiche Vorstoß in ein ... Forschungsgebiet für die Eisen...ehrswesen hat oder haben wird, ... ermessen. Es wird den Lesern ... Maßnahmen kennen zu lernen, ...ahrgeschwindigkeit bis zu der ...0 (genau 201) *km* in der

dre...

...trifft, über dessen An... 670 des Jahrganges ... fortgesetzte Versuche ...äre, mit der Fahr... ...auszugehen. Die ... schon recht un... ...en und Risse ... ein voll... ... genommen ... Eisen... ... Eisen... ...ige Er... ...eine ... ange ... ken

II. 8...

III. 27 ös...
reichische, 2 gemein...

Die Bahn-, bezw. B... Berichtjahres bei

Gruppe I 50.349 bez...
„ II 6.679 „ ...
„ III 35.368 „ 35.98...

Von der Länge aller Bahnen waren 68.99... 23.229 *km* zwei- und 176 *km* mehrgeleisig, hiezu kom... noch 35.980 *km* Bahnhofs-, Ausweich- und Nebengeleis...

Abschnitt *B*. Allgemeine Beschreibung.

Die Anzahl der Wegübergänge, Durchlässe u. dgl. beträgt 321.330, die der Brücken 37.945, die der Tunnels, Galerien und Viadukte 1900.

Von der Gesamtlänge der durchgehenden Geleise (114.788·59 *km*) bestanden aus Stuhlschienen 153·19 *km* (0·13%), aus breitfüßigen Schienen auf Einzelunterlagen 112.353·61 *km* (97·88%), aus breitfüßigen Schienen auf Langschwellen 2.178·08 *km* (1·90%) und aus unmittelbar auf der Unterbettung ruhenden breitfüßigen Schienen 103·71 *km* (0·09%). Die erstere und letztere Kategorie findet sich bei Gruppe II nicht vor.

Die Länge der durchgehenden Geleise auf Einzelunterlage beträgt

länder so zahlreich vertreten zu sehen, wenn man die in Chur einfahrenden Schnellzüge und die Kurstafeln der direkten Wagen mit den Anschriften: „Amsterdam—Chur", „London—Ostende—Chur—Engadin, via Brüssel—Straßburg—Basel—Zürich" wahrnimmt. Die Annehmlichkeit bei direkter Bahnfahrt, eine zirka 900 *km* betragende Entfernung in kaum 21 Stunden zurückzulegen, erleichtert den Reiseentschluß nicht unwesentlich, zumal dem verwöhnten Engländer, der nicht nach den Kosten, sondern nach der Zeit fragt, in der richtigen Würdigung seines Grundsatzes: „time is money".

In Chur bietet sich Gelegenheit, die schmalspurigen, mit Zentralbuffer- und Zugvorrichtung (doppelten Schraubenkupplungen), sowie mit automatischer Luftsaugebremse ausgerüsteten Fahrbetriebsmittel der Rhätischen Bahn, für welche daselbst große Remisen bestehen, zu betrachten. Die von der schweizerischen Lokomotivfabrik in Winterthur gelieferten Tenderlokomotiven sind nach dem Vier-Zylinder-Verbundsystem Bauart Mallet-Rimrott mit vier paarweise gekuppelten Triebachsen und vorderer Laufachse, für eine Maximalgeschwindigkeit von 40 *km* und einem Kesseldruck von 14 Atm. gebaut; das Dienstgewicht beträgt 46 *t*. Die Feuerung erfolgt im allgemeinen mit Thalhausen-Briquetts, in den stärksten Steigungen von 25 pro Mille angefangen, mit den besten belgischen Briquettes von mehr als 10 *kg* Wasserverdampfung. Die Leistung einer Lokomotive beträgt bei einer Zugkraft von 5000 *kg* auf Steigungen bis zu 25 pro Mille zirka 120 *t* Belastung, für die steileren Rampen tritt eine Reduktion der Zugslasten auf 90 *t* ein, was einer Anzahl von 11 bezw. 8—9 Wagen entspricht; die auf der Albulabahn verkehrenden Expreßzüge waren zur Sommerszeit stets derart besetzt, daß dieselben stets von zwei der vorbeschriebenen kräftigen Berglokomotiven befördert werden mußten.

Die Personenwagen sind nach dem Interkommunikationssystem mit Seitengang und Plattform von der Wagenfabrik Schlieren bei Zürich und der Industrie-Gesellschaft in Neuhausen mit einen Radstand von 5 *m* gebaut und besitzen

in der III. Wagenklasse 40 Sitzplätze,
„ „ II./I. „ 24 „

entsprechend einem Eigengewicht von 7930 bezw. 9450 *kg*.

In Anbetracht der, in der Hochregion auch im Sommer nicht seltenen niederen Temperaturen sind die Wagen mit Dampfheizung ausgerüstet, deren Betätigung der Reisende, während der doch immerhin $2^1/_2$—3 Stunden andauernden Fahrt von Thusis nach Samaden bezw. Celerina nur angenehm empfindet. Die mit direktem Riemenantrieb der Motoren von den Wagenachsen aus, nach dem Patent Stone von der Maschinenfabrik in Örlikon eingerichtete Beleuchtung der neuen Wagen, gewähren diesen, im Verein mit dem im Innern herrschenden Komfort ein äußerst behagliches Aussehen und es mangelt tatsächlich nichts, was nicht im modernen Durchgangswagenverkehr vorhanden zu sein und von den Reisenden mit aller Selbstverständlichkeit, aber auch mit vollkommener Befriedigung benützt zu werden pflegt.

Die Güterwagen sind hinsichtlich des Untergestelles und des Radstandes nach der Banart der Personenwagen, gleichfalls mit durchlaufender Hardybremse gebaut und haben derzeit eine geradezu erstaunliche Verwendung, indem nebst den, die Bedürfnisse des in diesen Gegenden nicht wenig anspruchsvollen, täglichen Lebens, zuführenden Sendungen, reger Verkehr mit Lang-, Schnitt- und Stabholz, Traversen, Bausteine, Stiegenstufen, Eisenmateriale etc. vermittelt wird. Dabei ist der Lauf aller schmalspurigen Wagen, nicht nur in Personen-, sondern auch in gemischten Zügen über den eisernen Querschwellen-Oberbau ein derartig ruhiger und stoßfreier, daß man nach der, wenn nicht zufällig im Expreßzug der alten „V. S. B." zurückgelegten Fahrt in den altertümlichen, anscheinend aus vergangenen Jahrhunderten stammenden, kaum auf das notwendigste beleuchteten Vehikeln, welche von Chur nach Rorschach verkehren, auf das angenehmste berührt ist. An dieser Stelle sei auch der einfachen, zum Teil nur im Blockhausstil ausgeführten Stationshäuschen der Albulabahn gedacht, die durch Telegrapheneinrichtungen miteinander verbunden sind, so daß der Verkehr der Züge in Stationsdistanz bezw. bis zu eigens angelegten Ausweichgeleisen erfolgt, woselbst, ebenso wie in Filisur, Bergün und Preda, auch für die Wasserversorgung der Lokomotiven vorgesehen ist.

Es dürfte wohl wenige Bahnlinien geben, die so wie die Albulabahn eine solche Fülle der verschiedenartigsten Landschaftsbilder in unmittelbarer Aufeinanderfolge in sich vereinigen. Das, von der alten, auf schroffem Felsen gelegenen Burg Hoch Rhätien, überragte und geschirmte Thusis, mit seinen Bergriesen bis zu 3000 *m* Höhe und den fernen schmucken Kastellen und Schlössern, ist allein schon ein prachtvoller Ausgangspunkt, dem sich bei der Fahrt über die Rheinbrücke, herrliche Einblicke in das furchtbar verheerende Schuttbett der Nolla und in die geheimnisvollen Felskulissen, zwischen denen der Hinterrhein aus der via mala hervorbricht, anschließen. Während der Fahrt durch den Schynpaß, eben noch in Bewunderung der grandiosen Tiefblicke zur Albula, folgt bereits das charakteristische Wahrzeichen und der Glanzpunkt der Bauwerke: die Solisbrücke, die in kühnem Schwung, mit mehrmals durchbrochenem Bogen, ebenso wie die dahinterliegende Straßenbrücke, die bis auf 30 *m* nahetretenden Felswände überspannt.

Tiefenkasten mit seiner auf steilabfallendem Felsen vorspringenden Kirche, liegt wie auf einer Halbinsel, umspült von dem schäumenden Fluß, der sich hier ein tiefes Felsbett gegraben hat, über den schlanken, 80 *m* hochaufstrebenden Landwasserviadukt und seinen luftigen Pfeilern zieht die Trasse in scharfem Bogen zur senkrechten Felswand hinüber, aus Licht in Nacht verschwindend. Zwischen Stuls und Bergün dringt zum erstenmal durch den Sonnenglanz die Empfindung der reinsten Höhen- und Gletscherluft, die uns in der

*Taler*weiterung knapp vor der Einfahrt in die turmhoch über dem Fluß gelegenen Schroffen des Bergünerstein erreicht. Gleich Perlen im Meer ziehen Filisur und Bergün auf smaragdgrünen Matten an den bewundernden Blicken vorüber, im letzten Abschnitt der Strecke vor Erreichung des Haupttunnes folgt unter viermaliger Talübersetzung ein Gewirr von Kehren, Galerien und Schlingen, in dem auf der Höhe der gegenüberliegenden Felswand ein Gegenzug erscheint, der zur Kreuzung zu Tal eilt.

Nach der Ausfahrt aus dem 5·9 *km* langen, im 1800 *m* Seehöhe gelegenen Haupttunnel, entfaltet sich wohl der erhabenste Blick der Bergfahrt auf die, in ihrer ganzen hehren Pracht und Majestät erscheinende Berninagruppe, zu deren Füßen sich das weite Engadin erstreckt. Da die erst im Vorjahre begonnene Bahnhofanlage unterhalb Dorf St. Moritz hinter der Charnadüraschlucht eine gewaltige Erdbewegung und einen bedeutenden Abbau des Bergabhanges erfordert, bleibt Celerina bis zum nächsten Jahre noch Endpunkt der Linie; in der Vorstation Samaden sind geräumige Wagenschuppen und modern eingerichtete Reparaturwerkstätten angelegt. Die Tieflage der, immerhin bedeutend unterhalb der Straße von Dorf St. Moritz führenden Trasse läßt auf eine spätere Fortsetzung derselben einerseits nach Pontresina, anderseits über Bad St. Moritz nach Maloja hoffen, wo allerdings der schwierige Anschluß ins Bergell und nach Chiavenna künftiger Zeit vorbehalten bleibt.

Der kühne, in seiner Art bisher einzige Bahnbau hat bereits im ersten Sommer, nach der diesjährigen, ganz besonders starken Frühjahrs-Schneeschmelze, die Feuerprobe bestanden und sich in allen Objekten und in der Linienführung bewährt; daß sich trotz aller Sorgfalt und Vorsicht die Notwendigkeit so mancher Nacharbeit ergeben wird, zeigten die vor Bergün wiederholt eingetretenen, nicht unbedenklichen Abrutschungen, denen nunmehr durch Anlage eines Schutzdaches in der gefährdeten Strecke vorgebeugt wird. Es bedarf der Erwähnung, daß die Fahrt in sämtlichen Tunnelstrecken kaum unter bemerkenswerter Rauchentwicklung vor sich geht und daß auch im Haupttunnel — in dessen fünf Kammern Wärter den Aufsichts- und Signaldienst versehen — zufolge der natürlichen, ziemlich kräftigen Luftströmung, keinerlei künstliche Entlüftung notwendig ist. Besitzt der kunstvolle Bau in seiner Vollendung unsere ungeteilte Bewunderung, so gebührt demselben kein geringeres Interesse im Stadium der Bauausführung und insbesondere der Bauingenieur wird die außerordentlichen Schwierigkeiten der Trassierung, des Tunnelbaues und der in schwindelnder Höhe herzustellenden Objekte zu würdigen wissen.

In welchem Maße dabei speziell für die bei letzteren beschäftigten Arbeiter absolute Schwindelfreiheit und Sicherheit der Körperbewegung vorausgesetzt werden mußte, lassen allein schon die Gerüstungsarbeiten für die netzartig über die Schlucht unterbaute Solisbrücke, den etagenartig emporwachsenden, durch eiserne Dienstbrücken verbundenen, zur Felswand führenden Landwasserviadukt und der kühne Strebepfeiler für die Mustailbrücke schließen.

Die schweizerische Ingenieurbaukunst hat mit der Albulabahn einen Edelstein mehr in den Kranz seiner weltberühmten Sehenswürdigkeiten, zur Ehre seiner Ingenieure, zur Zier des Landes und — last but not least — zur Freude und Erhebung des Alpenwanderers eingefügt, der es gewiß nicht bloß bei einer Fahrt mit der Bahn bewenden lassen, sondern auch unermüdlich, sowie in früheren Zeiten die Alpenstraße von Ort zu Ort entlangpilgern wird, in Bewunderung der daselbst geschaffenen Vereinigung menschlichen Schaffens und der unerschöpflichen Naturschönheiten. Ing. E. R.

Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereines Deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Rechnungsjahr 1901.

Der unlängst versendeten neuesten Vereins-Publikation sind nachfolgende wichtige und interessante Daten zu entnehmen.

Abschnitt *A*. Verwaltung, Länge und Betriebseröffnung.

Die dem Vereine angehörenden Bahnen zerfallen in drei Gruppen:

I. 32 deutsche,
II. 8 luxemburgische, niederländische und andere.
III. 27 österr.-ungar. Bahnen (hievon 16 österreichische, 2 gemeinsame, 8 ungarische und 1 bosnische).

Die Bahn-, bezw. Betriebslänge betrug zu Ende des Berichtjahres bei

Gruppe	I	50.349	bezw.	50.269 *km*
„	II	6.679	„	7.145 „
„	III	35.368	„	35.980 „

Von der Länge aller Bahnen waren 68.993 *km* ein-, 23.229 *km* zwei- und 176 *km* mehrgeleisig, hiezu kommen noch 35.980 *km* Bahnhofs-, Ausweich- und Nebengeleise.

Abschnitt *B*. Allgemeine Beschreibung.

Die Anzahl der Wegübergänge, Durchlässe u. dgl. beträgt 321.330, die der Brücken 37.945, die der Tunnels, Galerien und Viadukte 1900.

Von der Gesamtlänge der durchgehenden Geleise (114.788·59 *km*) bestanden aus Stuhlschienen 153·19 *km* (0·13%), aus breitfüßigen Schienen auf Einzelunterlagen 112.353·61 *km* (97·88%), aus breitfüßigen Schienen auf Langschwellen 2 178·08 *km* (1·90%) und aus unmittelbar auf der Unterbettung ruhenden breitfüßigen Schienen 103·71 *km* (0·09%). Die erstere und letztere Kategorie findet sich bei Gruppe II nicht vor.

Die Länge der durchgehenden Geleise auf Einzelunterlage beträgt

	bei einem Schienengewichte				
	bis inkl. 30 kg	bis inkl. 35 kg	bis inkl. 40 kg	bis inkl. 45 kg	über 45 kg
bei Gruppe I	3.320	40.246	15.994	5.854	444 km
„ „ II	2,334	2.958	2.594	8	98 „
„ „ III	12.331	19,461	5.589	1.122	— „

Das bezügliche Verhältnis stellt sich bei allen Bahnen auf . . . . 32·03 : 50·55 : 14·51 : 2·91 : 0·41.

Auf durchgehende Geleise mit hölzernen Querschwellen entfallen 94·455 *km* mit einer Schwellenanzahl von 116·9 Millionen, auf solche mit eisernen Querschwellen 17.852 *km* mit einer Schwellenanzahl von 22·5 Millionen, auf solche mit Steinwürfeln u. s. w. 46 *km*. Von der mittleren Kategorie entfällt der überwiegende Teil (nämlich 17.479 *km*) auf die deutschen Bahnen.

Die Anzahl der Weichen, unter denen Zungenweichen (einfache und dreiteilige Zungenweichen, halbe und ganze Kreuzungsweichen), Schleppweichen und Weichen ohne Geleiseunterbrechung unterschieden werden, beträgt — auf einfache Weichen berechnet — im Berichtsjahre 243.874 Stück, die Anzahl der Herz- und Kreuzungsstücke 289.494, ferner werden 3493 Drehscheiben für Lokomotiven, 4232 für Wagen und 1092 Schiebebühnen verzeichnet.

Von der Bahnlänge aller Vereinsbahnen lagen 28.528 *km* = 31·3% in wagrechter Strecke, 339 *km* = $^1/_3$% in der Neigung über 1 : 40, 64·926 *km* = $71^1/_2$% in gerader Strecke, 3653 *km* = $3^2/_3$% in Krümmungen mit einem Halbmesser von weniger als 300 *m*. Die größte verzeichnete Neigung ist 1 : 14·7, der kleinste Krümmungshalbmesser auf der freien Strecke 40 *m*.

An Stationen, Haltestellen und Haltepunkten sind bei Gruppe I 9889, bei Gruppe II 1026, bei Gruppe III 6783, insgesamt 17.698 verzeichnet. Werden diesen Ziffern die bei den einzelnen Bahngruppen angegebenen Ladevorrichtungen (Rampen, Ladebühnen, Krane etc.) der Zahl nach gegenüber gestellt, so ergibt sich für jede Station (im weiteren Sinne) ein Durchschnitt von 2·3 Ladevorrichtungen bei Gruppe I, von 1·4 Ladevorrichtungen gleichmäßig bei Gruppe II und III.

An festen und tragbaren Telegraphen-Apparaten und Fernsprechern waren 70.075 Stück in Verwendung; die Streckenblockierung umfaßte 12.638 *km* und standen auf 4657 Stationen die Deckungssignale unter Blockverschluß der Station.

Abschnitt *C*. Unterhaltung, Erneuerung und kleinere Ergänzungen der baulichen Anlagen.

Die Länge der unterhaltenen Geleise betrug im Jahresdurchschnitte 152.850 *km*; von diesen wurden in zusammenhängenden Strecken 813 *km* Geleise aus Eisen- und 3307 *km* Geleise aus Stahlschienen in 57 *km* Geleise aus Eisen- und 4064 *km* Geleise aus Stahlschienen umgebaut. Die hiefür aufgelaufenen Kosten betrugen 203 Millionen Mark, einschließlich der Kosten sonstiger kleineren Anlagen wurden 305 Millionen Mark ausgegeben, von denen

		per Kilometer unterhaltener Strecke
auf Gruppe I	220 Mill. Mark	4413 Mark
„ „ II	20 „ „	3005 „
„ „ III	65 „ „	1860 „

entfallen.

Abschnitt *D*. Anlagekapital.

Der Gesamtbetrag des bis Ende 1901 verwendeten Anlagekapitales beziffert sich bei den Bahnen

der Gruppe I auf	13.692,036.319 Mk.
„ „ II „	1.175,424.249 „
„ „ III „	7.959,573.328 „
zusammen	22.827.034.490 Mk.

Auf den Kilometer Bahnlänge entfällt von dem Anlagekapital

bei Gruppe I ein Betrag von 277.694 Mk.
„ „ II „ „ „ 263.803 „
„ „ III „ „ „ 247.852 „

im Gesamtdurchschnitte ein Betrag von 265.816 Mk.

Der kilometrische Durchschnitt schwankt bei den Bahnen der Gruppe I zwischen 35.811 und 411.213, bei Gruppe II zwischen 226.722 und 524·513, bei Gruppe III zwischen 31.131 und 686.526 (Südbahn, österreichisches Netz).

Abschnitt *E*. Fahrbetriebsmittel.

Am Schlusse des Betriebsjahres 1901 besaßen die Vereinsbahnen, u. zw. Gruppe I 19.447, Gruppe II 1812 und Gruppe III 8260, alle zusammen 29.519 eigene Lokomotiven, darunter 71 mit einer, 11.467 mit 2, 15.759 mit 3, 2122 mit 4 und 64 mit 5 Treibachsen. Die vorhandenen 20 Motorwagen gehören der Gruppe I an. Auf 10 *km* Betriebslänge entfielen bei den einzelnen Gruppen 3·93, 2·55 und 2·33, im Durchschnitte aller 3·21 eigene Lokomotiven. Unter der Gesamtzahl der Lokomotiven befinden sich 7534 Tenderlokomotiven.

Auf den eigenen Betriebsstrecken der Vereinsbahnen haben die eigenen und fremden Lokomotiven einschließlich der Motorwagen während des Berichtsjahres mit Zügen jeglicher Art (Schnell-, Personen-, gemischten, Güter-, sowie Material- und Arbeitszügen einschließlich der Schneepflugfahrten) zurückgelegt:

bei Gruppe I	491,960.422 Zugskilometer,
„ „ II	56,346.418 „
„ „ III	205,763.884 „
zusammen .	754,070.724 Zugskilometer.

Unter Berücksichtigung der mit Vorlege- oder Schiebemaschinen geförderten 36,408.077 *km* betrug die Anzahl der geleisteten Nutzkilometer 790,478.801, während 49,521.721 *km* auf Leerfahrten, ferner 31,201.328 Dienststunden auf den Verschubdienst, 12,925.403 auf den Bereitschaftsdienst entfallen. Bezüglich der Unterhaltung und Erneuerung des Oberbaues wurden im ganzen 1.152,013.802, bezw. auf 1 *km* mittlerer Betriebslänge 12.606 Lokomotivkilometer geleistet.

Auf den eigenen und fremden Betriebsstrecken, sowie auf Neubaustrecken der eigenen Bahn haben die eigenen Lokomotiven und Motorwagen der Vereinsbahnen bezüglich der Unterhaltung bei Lokomotiven, resp. bezüglich der Kosten der Züge geleistet:

bei Gruppe	I	775,838.568, resp.	677,729.117
„ „	II	77,412.677, „	71,004.499
„ „	III	299,888.375, „	273,578.230

im ganzen 1.153,139 620, resp. 1 022.311.846 Lokomotivkilometer.

Die geleisteten Tonnenkilometer betragen

		an Nutzlast	an Gesamtlast (ohne Lokomotiven-, Tender- und Motorwagen)
bei Gruppe	I	36.826,588.514	113.878,694.803
„ „	II	3.085,432.920	10.595,386.604
„ „	III	17.052,609.863	53.107,664.465
im ganzen		56.964,631.297	177.581,745.872.

Am Schlusse des Berichtsjahres waren bei allen Vereinsbahnen 60.168 Personenwagen mit 2,603.567 Plätzen, 15.196 eigene Gepäckswagen, 215.522 bedeckte eigene Güterwagen, 414.295 offene eigene Güterwagen und außerdem 3554 Postwagen vorhanden.

Die Personenwagen enthielten an Plätzen I. Klasse 110.233, II. Klasse 460.442, III. Klasse 1,628.944 und IV. Klasse 403.948, durchschnittlich auf 10 *km* Betriebslänge 286·65, auf eine Achse 18·82.

Die eigenen Personenwagen haben 6403 Millionen, die fremden im eigenen Betriebe der Bahnen 599 Mill. Achskilometer zurückgelegt; hiebei ist durchschnittlich jede bewegte Achse mit 4·57 Personen, von den bewegten Plätzen aber sind im Durchschnitte 24·28% besetzt gewesen.

Die sämtlichen Gepäck- und Güterwagen besaßen eine Tragfähigkeit von 7,773.314 *t*, durchschnittlich für jede Achse 5940 *kg*. Die eigenen und fremden Gepäckwagen haben im eigenen Betriebe der Bahn 1.650,763.265 (per 1 *km* Betriebslänge: 18.310), die eigenen und fremden Güterwagen 20.235,260.754 (per 1 *km* Betriebslänge: 221.877) Achskilometer zurückgelegt. Jede Gepäck- und Güterwagenachse war im Gesamtdurchschnitte mit 2·50 *t* belastet und die Tragfähigkeit durchschnittlich mit 42·69% ausgenützt.

Mit Einschluß der Leistungen der Postwagen haben die eigenen und fremden Wagen jeder Gattung im eigenen Betriebe der Bahn zusammen 29.030 Millionen und durchschnittlich auf 1 *km* Betriebslänge 317.649 Achskilometer zurückgelegt. Auf die Gruppe I entfallen 18.517 Mill. (per Kilometer Betriebslänge 377.799) Achskilometer, auf die Gruppe II 1890 Millionen (266.721), auf die Gruppe III 8623 Millionen (244.364) Achskilometer.

Der Aufwand für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Betriebsmittel, soweit sie der Verwaltung zur Last fallen, hat bei den sämtlichen Vereinsbahnen im Berichtsjahre 126 Millionen Mark für Lokomotiven, Tender und Motorwagen nebst Zubehör, 43 Millionen für Personenwagen nebst Zubehör, 83 Millionen für Gepäck-, Güter- und Arbeitswagen nebst Zubehör betragen.

(Schluß folgt.)

Zweihundert Kilometer Fahrgeschwindigkeit.

Als ein Gedenktag allererster Ordnung für die Elektrotechnik und das Verkehrswesen ist nunmehr der 6. Oktober 1903 anzusehen; denn an diesem Tage sind bei einer Stromspannung von 14.000 Volt bei den Versuchsfahrten der Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen 201 *km* Fahrgeschwindigkeit in einer Stunde erreicht worden.

Die 23 *km* lange Strecke Marienfelde—Zossen wurde wiederholt in dem kurzen Zeitraum von acht Minuten (einschließlich Anfahren und Bremsen) durchfahren und die erwähnte höchste Geschwindigkeit auf der Strecke Mahlow—Dahlwitz—Rangsdorf, welche in anderthalb Minuten durchfahren ward, in einer Länge von zirka 5 *km* erreicht. Mit der erzielten Durchschnittsgeschwindigkeit von etwa 175 *km* in einer Stunde würde man die Eisenbahnfahrt von Berlin nach Köln (577 *km*) in 3¼ Stunden zurücklegen können, während die schnellsten Züge jetzt neun Stunden fahren.

Das „Zentralblatt der Bauverwaltung" schreibt darüber folgendes:

„Die Bedeutung, die dieser erfolgreiche Vorstoß in ein bisher völlig unbekanntes Forschungsgebiet für die Eisenbahntechnik und das Verkehrswesen hat oder haben wird, läßt sich heute noch schwer ermessen. Es wird den Lesern nicht unwillkommen sein, die Maßnahmen kennen zu lernen, durch die die Steigerung der Fahrgeschwindigkeit bis zu der außerordentlichen Höhe von 200 (genau 201) *km* in der Stunde ermöglicht worden ist.

Was zunächst den Oberbau betrifft, über dessen Anordnung und Beschaffenheit auf Seite 570 des Jahrganges 1901 d. Bl. berichtet wurde, so ließen fortgesetzte Versuche erkennen, daß es nicht ratsam gewesen wäre, mit der Fahrgeschwindigkeit erheblich über 160 *km* hinauszugehen. Die Wagen liefen bei dieser Geschwindigkeit schon recht unruhig; auch traten Verbiegungen an den Schienen und Risse in den eisernen Schwellen auf. Es wurde daher ein vollständiger Umbau des Versuchsgeleises in Aussicht genommen und mit wohlwollender Unterstützung der preußischen Eisenbahnverwaltung im letzten Sommer durch die Eisenbahnbrigade ausgeführt. Dabei fand eine vollständige Erneuerung des alten Kiesbettes statt, an dessen Stelle eine Unterbettung mit Basaltkleinschlag getreten ist. Als Gestänge wurde der preußische schwere Oberbau für Schnellzugsstrecken verwendet, mit 12 *m* langen Stumpfstoßschienen von 41 *kg/m* und großen Hakenplatten auf 18 kiefernen Schwellen. Die Löcher der Schwellenschrauben sind mit Hartholzdübeln ausgefüttert. Mehr aus Vorsicht, als weil man von der Notwendigkeit überzeugt gewesen wäre, wurde eine besondere Schutzeinrichtung gegen Entgleisungen angebracht, die aus zwei wagerecht liegenden, die Fahrfläche mit der oberen Fußkante um 50 *mm* überhöhenden Schienensträngen besteht. Diese Streichschienen ruhen auf gußeisernen, mit den Schwellen verschraubten Stühlen und sind an diesen auf jeder Schwelle mit je einer Schraube befestigt. Die so gebildeten Spurrillen haben eine Weite von 50 *mm* erhalten. Diese Anordnung ist auch durch den Bahnhof Rangsdorf unter Beseitigung der zu durchfahrenden Weichen durchgeführt. In Mahlow, wo die Weichen nicht entbehrt werden können und die Fahrgeschwindigkeit eine geringere ist, sind besondere, von denen der freien Strecke etwas abweichende bewegliche

Schutzvorrichtungen an den Weichen angebracht. Soweit die bisherigen Wahrnehmungen reichen, sind die Streichschienen nicht in Wirksamkeit getreten. Damit ist wohl der Nachweis erbracht, daß die gebräuchlichen Oberbauformen auch bei einer Fahrgeschwindigkeit bis zu 200 *km* noch ausreichen, und daß für die von manchen Seiten als notwendig erachteten sogenannten einschienigen Oberbauarten kein Bedürfnis vorliegt — ganz abgesehen von den neuen Gefahren, die derartige noch unerprobte Anordnungen herbeiführen können.

Außer dem Geleise sind auch die Drehgestelle einem gründlichen und sorgfältigen Umbau unterzogen worden, wobei der Radstand von 3·5 *m* auf 5 *m* vergrößert, der Mittelzapfen seitlich verschiebbar gemacht und an Stelle der die Federn zum Teil verdeckenden Rahmen andere gesetzt wurden, die die genaue Besichtigung dieser für die Sicherheit sehr wesentlichen Teile gestatten. Durch Einschalten von Ausgleichshebeln nach Art der bei den Lokomotiven verwandten, wurde außerdem eine gleichmäßige Verteilung der Wagenlast auf die einzelnen Räder sichergestellt.

Diese Änderungen haben sich vorzüglich bewährt. Die Wagen laufen jetzt auf dem neuen Geleise bei den höchsten Geschwindigkeiten so ruhig, wie früher etwa bei 130 oder 140 *km*. Auch die Stromzuführung, ein von manchem bisher mit etwas Mißtrauen betrachteter Teil der Anlage, hat nur vorübergehend zu Störungen Anlaß gegeben. Bei etwa 180 *km* Geschwindigkeit traten nämlich starke Schwankungen der Maste und Leitungsdrähte ein, die einige Brüche und Kurzschlüsse zur Folge hatten. Diese anfangs etwas bedrohlichen Erscheinungen haben sich aber durch Anbringung leichterer und besser gefederter Streifbügel und durch kleine Nachhilfearbeiten an der Fahrleitung schnell beseitigen lassen. Damit ist nun nachgewiesen, daß es ganz gut ausführbar ist, von einer Oberleitung bis zu Fahrgeschwindigkeiten von 200 *km* Strom abzunehmen.

Wir sind der Meinung, daß die Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen und die Behörden, die ihr eine so nachdrückliche Unterstützung haben angedeihen lassen, sich mit diesen Versuchen große Verdienste um die weiteren Fortschritte des Verkehrswesens erworben haben. Die Erreichung einer Fahrgeschwindigkeit von 200 *km* bildet ohne Zweifel einen Glanzpunkt in der Geschichte der Technik, und wir dürfen uns wohl freuen, daß es Deutsche gewesen sind, die diese Leistung vollbracht haben. Es ist hier nicht die Stelle, jedem der Mitwirkenden seinen Anteil am Verdienste zuzumessen. Wohl aber möge gestattet sein, die Namen der Männer anzuführen, die leitend an dieser ersten Zweihunderkilometerfahrt teilgenommen haben. Es sind dies die Herren Geheimen Baurat Lochner, Regierungs-Baumeister Denninghoff, Major Friedrich, Oberingenieur Dr.-Ing. Reichel und Geheimen Oberbaurat Dr.-Ing. Dr. Zimmerman, welche die Versuche von Anfang an durchgeführt haben, ferner Oberstleutnant v. Böhn als gegenwärtiger Direktor, und Hauptmann Lindow als Streckenoffizier der Militäreisenbahn, die in letzter Zeit regelmäßig an den Versuchsfahrten teilgenommen haben; der Vorsitzende des Aufsichtsrates der Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen, Exzellenz Dr. Schulz, Präsident des Reichs-Eisenbahnamtes mit dem Geheimen Oberbaurat v. Misani von derselben Behörde; ferner die Herren Geheimer Regierungsrat Professor von Borries und Ingenieur de Glehn. Zum Schluß dürfen wir nicht zu erwähnen vergessen, daß auch die Leiter des Elektrizitätswerkes an der Oberspree, das den Strom für die Versuche liefert, sich große Verdienste um den günstigen Ausfall erworben haben. Denn die Anforderungen, die dabei an die Maschinen gestellt werden, sind ganz außerordentliche und es mag den Herren manchmal, wenn sie die Wirkungen der plötzlichen Stromunterbrechungen und Kurzschlüsse spürten, nicht ganz wohl zumute gewesen sein. Möge ihre Geduld auch noch für die weitere Fortsetzung der Versuche standhalten."

Monats-Chronik — September 1903.

Neue Konzessionen: Mit Urkunde vom 18. September 1903 wurde der Aktiengesellschaft „Lokalbahn Asch—Roßbach" die Konzession zum Baue und Betriebe einer normalspurigen Lokalbahn von einem Punkte nächst der gesellschaftlichen Station Roßbach bis zur Reichsgrenze in der Richtung gegen Adorf erteilt.

Betriebseröffnungen: Die 44·994 *km* lange, von der Station Spalato der österreichischen Staatsbahnen ausgehende schmalspurige Strecke Sinj—Spalato der österreichischen Staatsbahnen wurde am 12. September l. J. dem öffentlichen Verkehre übergeben. Am darauffolgenden Tage fand die Eröffnung der neuen Linie der niederösterreichischen Landeseisenbahn Gänserndorf,—Pyrawarth—Gaunersdorf sowie der Lokalbahn Lambach—Vorchdorf—Eggenberg statt. Mit der Eröffnung dieser Linie war eine Befahrung der auf Vollspur umgestalteten Staatsbahnlinie Lambach—Gmunden—Seebahnhof verbunden. Am 20. September l. J. wurde die Lokalbahn Schweissing—Hald, und schließlich am 24. September l. J. die Lokalbahn Swětha—Ledeč—Kacow dem öffentlichen Verkehre übergeben.

Wichtige Projekte: Vor kurzem wurde mitgeteilt, daß die Frage des Anschlusses einiger projektierter österreichischer Bahnlinien an das bayerische Eisenbahnnetz in Bälde Aktualität erlangen dürfte. Von diesen Linien ist es zunächst die gesetzlich sichergestellte Linie von Wallern, dem Endpunkte der Lokalbahn Eleonorenhain—Wallern nach Brandhäuser, deren Anschluß an das bayerische Eisenbahnnetz in Betracht kommt. Diesem Projekte würde sich sodann jenes der Lokalbahnverbindung Schönbichl—Reutte in Tirol, beziehungsweise die Frage des Anschlusses dieser Linien an die bereits gesetzlich sichergestellte bayerische Anschlußstrecke in der Richtung nach Pfronten anreihen. Das österreichische Projekt erscheint deshalb als aktuell, weil die finanzielle Sicherstellung dieser Lokalbahn gegeben ist und auch bereits ein Bauoffert in betreff dieser Bahn vorliegt, nach dessen Genehmigung mit der Bauausführung begonnen werden könnte. Weiter wäre noch unter anderem das bayerischerseits ins Auge gefaßte Bahnprojekt Berchtesgaden—Drachenloch hervorzuheben, bezüglich dessen gleichfalls der Anschluß an die Salzburger Lokalbahn, deren Linie bekanntlich bis zur Grenze bei Drachenloch läuft, in Erwägung steht. Es ist wahrscheinlich, daß die Verhandlungen über die angedeuteten Anschlußfragen eventuell nebst einer oder der anderen weiteren Anschlußfrage voraussichtlich noch im Laufe dieses Jahres, in München stattfinden dürften

Auf Grund eines vom Staatseisenbahnrate in der vorigen Herbstsession gefaßten Beschlusses, welcher empfohlen hatte, die Herstellung einer Eisenbahnverbindung zwischen Traù und der Station Castell Vecchio der dalmatinischen Staatsbahnen in Erwägung zu ziehen, sind von der Staatseisenbahnverwaltung eingehende Studien gepflogen worden, welche ergaben, daß diese Verbindung infolge des unverhältnismäßig hohen Kostenaufwandes, der eine auch nur bescheidene Rentabilität dieser Bahnverbindung ausschließt, ohne der Stadt Traù die erhofften Vorteile zu bieten, nicht in Aussicht genommen werden könne. Dagegen haben weitere Erhebungen zu dem Resultate geführt, daß eine schmalspurige, mit Dampf- oder Motorbetrieb ein-

gerichtete Straßenbahnverbindung von Traù nach Salona, welche mit einem wesentlich geringeren Kostenaufwande realisierbar wäre, den Verkehrsbedürfnissen der genannten Stadt vollkommen genügen würde. Es dürfte daher die Frage einer Eisenbahnverbindung der Stadt Traù in der letzterwähnten Richtung verfolgt werden.

Als die Frage des zweiten Geleises der Buschtiehrader Bahn einvernehmlich gelöst wurde, hat sich die Gesellschaft verpflichtet, eine Verbindungsstrecke zwischen Dallwitz und dem Zentralbahnhofe in Karlsbad und andererseits zwischen einem Punkte der Lokalbahn Chodau—Karlsbad nach Butschirn zu dem genannten Zentralbahnhofe zu erbauen. Bisher ist die Verwaltung um diese Konzession trotz Aufforderung der Regierung nicht eingeschritten. Die Buschtiehrader Bahn hat eine Eingabe an die Regierung gerichtet, in welcher die Gründe ihres Verhaltens auseinandergesetzt werden. In nächster Zeit sollen mündliche Verhandlungen über diese Frage stattfinden.

Eine der für Wien hochwichtigen und brennendsten Verkehrsfragen bildet gegenwärtig den Gegenstand eifrigen Studiums der städtischen Techniker. Es handelt sich um die von der Bevölkerung längst sehnlichst erwünschte und allgemein als dringend notwendig bezeichnete direkte Bahnverbindung durch die innere Stadt. Sämtliche von privater Seite angestrebten Unternehmungen zur Erreichung dieses Zieles können als endgiltig gescheitert betrachtet werden. Da aber auf den Verkehr durch die innere Stadt nicht verzichtet werden kann, so wird es der Gemeinde Wien selbst vorbehalten bleiben, diese Sache in Gang zu bringen. Von den städtischen Faktoren wurden schon bei der Übernahme der Bau- und Betriebsgesellschaft der Straßenbahnen wichtige Vorbereitungen in dieser Angelegenheit getroffen. Die vollständig ausgearbeiteten Pläne zweier Untergrundbahnlinien befinden sich bereits im Stadtbauamte.

Bau: Das Eisenbahnministerium hat nicht gezögert, nachdem die Konversion der fünfprozentigen Prioritäten der Nordwestbahn im großen und ganzen durchgeführt ist, die erforderlichen Verfügungen zu treffen, damit der in dem seinerzeitigen Erlasse dieses Ministeriums der Nordwestbahn erteilte Auftrag zur Legung des zweiten Geleises auf einigen in diesem Erlasse namhaft gemachten Teilstrecken beider Netze nunmehr zur Ausführung gebracht werde. In dem vom 31. August l. J. datierten Erlasse des Eisenbahnministeriums wird die Gesellschaft aufgefordert, die Legung des zweiten Geleises in der Strecke Wien—Stockerau, vorläufig mit Ausschluß der Donaubrücke, in betreff deren noch wichtige technische Erhebungen erforderlich sind, sofort in Angriff zu nehmen. Was die anderen in dem seinerzeitigen Erlasse namhaft gemachten Strecken, auf denen das zweite Geleise zu legen ist, betrifft, nämlich die Strecken Časlau—Groß-Wossek—Nimburg auf dem garantierten Netze und Nimburg—Aussig—Schreckenstein—Tetschen, beziehungsweise Schreckenstein—Aussig auf dem Ergänzungsnetze, wird die Gesellschaft aufgefordert, bis zum 1. Oktober hiefür ein Bauprogramm zur Genehmigung vorzulegen. Die Nordwestbahn hat dieser Aufforderung bereits entsprochen und das erwähnte Bauprogramm dem Eisenbahnministerium überreicht. Das Programm, welches die Vorschläge der Gesellschaft rücksichtlich der Reihenfolge, in welcher die Legung des zweiten Geleises in den einzelnen Teilstrecken, sowie rücksichtlich des für die Durchführung festzustellenden Zeitraumes enthält, bildet gegenwärtig den Gegenstand des Studiums und der Prüfung bei dieser Zentralstelle. Bezüglich der übrigen Strecken wird die Entscheidung im gegebenen Zeitpunkte vorbehalten. Gleichzeitig wird die Gesellschaft aufgefordert, in Betreff der Bedeckung der nicht in dem Konvertierungsgewinne ihre Deckung findenden Kosten Anträge zu stellen, die im Sinne der Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes eine Inanspruchnahme der Staatsgarantie zur Grundlage haben. Wie aus dem Erlasse hervorgeht, werden die auszuführenden Arbeiten in drei Gruppen gegliedert. Auf der Strecke Wien—Stockerau ist das zweite Geleise sofort in Angriff zu nehmen, bezüglich der weiteren in dem Erlasse namhaft gemachten Teilstrecken wird die unverzügliche Vorlage eines Ausführungsprogrammes angeordnet. Was die übrigen Teilstrecken anbelangt, auf denen im Sinne der konzessionsmäßigen Verpflichtung der Gesellschaft das zweite Geleise zu legen sein wird, so ist hierüber die Entscheidung vorbehalten; diese wird sonach offenbar die Entwicklung des Verkehres unter tunlichster Bedachtnahme auf die finanzielle Lage der Gesellschaft nicht außer Betracht lassen. Die Kosten der Legung des zweiten Geleises auf der Strecke Wien—Stockerau dürften ungefähr den bei den Prioritäten des garantierten Netzes erzielten Konversionsgewinn absorbieren. Was das Ergänzungsnetz anbelangt, so ist für den aus der Legung des zweiten Geleises auf diesem erwachsenden Aufwand durch die Bewilligung zur Aufnahme eines Anlehens Vorsorge getroffen.

Ein bemerkenswerter Brückenbau ist soeben nächst der Franzensfester Fortifikation auf der Südbahnlinie Villach—Franzensfeste beendet worden, indem die eiserne Brücke über den Eisack, die im Jahre 1872 aus sogenanntem sauerem Bessemer Material hergestellt war und für den heutigen Verkehr und die großen Gewichte der neuen Lokomotiven nicht mehr ausreichte, durch eine neue Konstruktion aus basischem Martin-Material ersetzt worden ist. Die Brücke hat eine Länge von 190 *m* und besteht aus zwei Seitenteilen von je 70 *m* und dem mittleren Teil von 50 *m* Länge, dessen Fahrbahn mehr als 70 *m* über dem Flußbette des Eisack liegt und auf zwei freistehenden, 35 *m* hohen Steinpfeilern gelagert ist. Die mit der Ausführung dieser Arbeit betraute Grazer Brückenbauanstalt der Aktiengesellschaft R. Ph. Wagner hatte sich verpflichtet, die Auswechslung ohne Störung des Betriebes in einer Zugspause durchzuführen. Dadurch war das Arbeitsprogramm gegeben. Während auf der einen Seite des bestehenden Objekts die Gerüste für die Montierung der neuen einzuschiebenden Konstruktion hergestellt wurden, sind diese für die Demontierung der alten auszuschiebenden Brücke auf der anderen Seite errichtet worden. Beide Gerüste sind durch Fahrbahnen zum Verschieben der Konstruktionen verbunden worden. Besonders erschwert wurde dieser an und für sich bei der großen Höhe des Objektes sehr komplizierte Gerüstbau durch die in unmittelbarer Nähe gelegene Fortifikation der Talsperre einerseits und durch die 30 *m* unterhalb des Bahnniveaus gelegene Reichsstraße, auf welcher der Verkehr aufrecht erhalten werden mußte. Da die Herstellung des erforderlichen Montierungsniveaus bei der bedeutenden Höhe mit großen Schwierigkeiten verbunden gewesen wäre, ist zu diesem Zwecke eine leichte eiserne Hilfsbrücke eingelegt worden, welche sowohl zum Montieren der neuen wie zum Demontieren der alten Brücke verwendet worden ist. Die Auswechslung hat in drei verschiedenen Zugspausen stattgefunden. Sowohl die alte wie auch die neue Konstruktion ist zunächst durch hydraulische Winden gehoben und auf kräftig gebaute Wagen gestellt worden. Danach ist die alte Brücke seitwärts hinaus- und die neue in die Fahrrichtung der Bahn eingeschoben und dann mittels hydraulischer Pressen in das Niveau gesenkt geworden. Ohne den Zugsverkehr aufzuhalten oder zu stören, sind die seitlichen Konstruktionen binnen $2^1/_2$ Stunden, die mittlere Brücke binnen 3 Stunden in das Niveau eingeschoben und unmittelbar danach die Züge über die neue Konstruktion geleitet worden.

Der Umbau des Reichenberger Bahnhofes ist nunmehr soweit fertiggestellt, daß die Einfahrt der Züge der Teplitz—Reichenberger Bahn am 1. Oktober d. J. wird erfolgen können. Damit erscheint endlich ein Zustand beseitigt, der

wohl in der Eisenbahngeschichte ganz vereinzelt dastehen dürfte. Am 17. September d. J. waren es drei Jahre, seit die letzte Teilstrecke der Nordböhmischen Transversalbahn von Teplitz nach Reichenberg dem Verkehre übergeben wurde und die Personenzüge dieser Bahn vor den Toren Reichenbergs in der Station Rosenthal der Reichenberg—Gablonz—Tannwalder Eisenbahn, wo rasch ein Provisorium hergestellt worden war, halten mußten. Es bedurfte noch dreijähriger Verhandlungen und Arbeiten, sowie des fortgesetzten Drängens der Stadt Reichenberg, daß diesen den gerechten Unwillen der Bevölkerung hervorrufenden Zuständen ein Ende bereitet wurde. Die Einführung des Hauptgeleises der Teplitz—Reichenberger Bahn in den nunmehrigen Gemeinschaftsbahnhof Reichenberg bedingte eine wesentliche Umgestaltung und Erweiterung der bestehenden Anlagen, welche im Rahmen des für den vollständigen Umbau dieses Bahnhofes aufgestellten Projektes zur Durchführung gelangte. Zunächst war die Verlegung der gegenüber den Frachtenmagazinen vorhandenen Verladeanlagen samt Zufahrten auf das südliche Bahnhofsende erforderlich. Daselbst wurde links der Station Rosenthal ein neuer 200 *m* langer Verladeplatz mit drei Ladegeleisen, zwei Ladestraßen, einer 130 *m* langen Rampe und ein Dienstgebäude hergestellt, sowie durch Umbau der Durchfahrt nächst dem Rosenthaler Bahnhof eine schienenfreie Zufahrt zu diesen Verladeanlagen der Südnorddeutschen Verbindungsbahn geschaffen. Für die Zittau—Reichenberger Bahn wurden besondere Ladeplätze am nördlichen Bahnhofsende hergestellt. Die Teplitz—Reichenberger Züge werden die Güterzugsgeleise umfahren und an dem neu hergestellten Inselperron halten, an welchen sich ein Vorplatz anschließt, auf dem zwei Dienstgebäude errichtet wurden. In dem einen dieser Gebäude sind die Warteräume mit Buffet für die Reisenden, im zweiten das Verkehrsbureau und die Fahrkartenausgabe untergebracht. Bahnsteig und Vorplatz sind überdeckt und für den Verkehr der Reisenden und die Gepäcksabfertigung durch einen mit Aufzug ausgestatteten Tunnel mit dem zwischen Postamt und Aufnahmsgebäude befindlichen gedeckten Durchgang verbunden, von welchem die Reisenden einerseits auf den Bahnhofsvorplatz, andererseits in das Aufnahmsgebäude gelangen können. Zu diesem von der Südnorddeutschen Verbindungsbahn durchgeführten, einen Kostenaufwand von etwa einer Million Kronen erforderlichen Umbau hat die Aussig-Teplitzer Eisenbahn einen Beitrag von K 680.000 geleistet. Es ist zu hoffen, daß durch die Einfahrt der Züge von Teplitz und die zum Teile schon durchgeführte Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit dieser Züge der Personenverkehr der Nordböhmischen Transversalbahn eine neue Belebung erfahren wird. Die weitere Durchführung des Bahnhofsumbaues hängt zum Teile noch von dem Abschlusse der zwischen dem Eisenbahnministerium und der sächsischen Staatseisenbahnverwaltung als Betriebführende der Zittau—Reichenberger Bahn schwebenden Verhandlungen ab; doch ist zu hoffen, daß das so weit gediehene Werk in nicht allzu ferner Zeit zur vollständigen Durchführung gelangen wird.

Der Durchführung der Trassenrevision für das Projekt für die Teilstrecke Wien—Prerau nebst der Abzweigung nach Brünn des Donau—Oder-Kanales, welche im Monate Juli stattfand, hat sich die Prüfung jener von Seite einiger Städte bei dieser Amtshandlung vorgebrachten Wünsche, die sich teils auf eine Änderung der Trasse, teils auf eine geänderte Situierung der in Aussicht genommenen Hafenanlagen bezogen, angeschlossen. Diese Prüfung seitens hiezu designierter technischer Organe ist noch nicht abgeschlossen, dürfte aber in einem Zeitpunkte beendigt sein, welcher es der Wasserstraßen-Baudirektion ermöglicht, ihre Anträge in Ansehung dieser Wünsche rechtzeitig dem Handelsministerium zu unterbreiten, damit dieses im Einvernehmen mit den Landesausschüssen die endgiltige Entscheidung über die Trassenführung der erwähnten Teilstrecke zu treffen in der Lage sei. Diese Entscheidung ist noch im Laufe des Herbstes zu gewärtigen. Inzwischen steht die Trassenrevision über das Projekt der Teilstrecke Krakau—Zator des Donau—Oder-Kanales in der nächsten Zeit bevor. Auch diese rund 50 *km* lange Teilstrecke, von der ungefähr 44 *km* auf die vom Donau—Oder-Kanal zur Weichsel führende Strecke, etwa 5 *km* aber auf den einzubeziehenden Teil der kanalisierten Weichsel entfallen und deren Herstellung nach dem Wasserstraßengesetze gleichfalls in der ersten Bauperiode, bis 1912, zu erfolgen hat, ist durchwegs als Schleußenkanal projektiert. Die Strecke Zator—Krakau wird sich aus acht Haltungen, von denen die längste 23·5 *km*, die kürzeste 1·6 *km* lang ist, zusammensetzen und drei Häfen — in Zator, Skawina und Krakau — enthalten. Die Teilstrecke Zator—Krakau wird nach denselben Grundsätzen angelegt werden wie der Donau—Oder-Kanal. Den Landtagen jener Länder, welche an den Wasserstraßen interessiert sind, werden in der nächsten Session Vorlagen zugehen, durch deren Annahme die im Wasserstraßengesetze vorgesehene und als Bedingung für die Inangriffnahme des Baues der Wasserstraßen aufgestellte Beitragsleistung dieser Länder zu den Kosten der Wasserstraßen gesichert wird. Gleichzeitig werden die betreffenden Landtage auch jene Quote feststellen, welche von dem respektiven Landesbeitrage, nach Maßgabe der auf die erste Bauperiode vorzunehmenden Aufteilung, das nächstjährige Landesbudget belasten wird. Die bezüglichen Beschlüsse der Landtage sind Voraussetzung für die Inangriffnahme der Bauarbeiten, bezw. die Begebung des Teilbetrages von 25 Millionen Kronen des Wasserstraßen-Anlehens, dessen Realisierung im Jahre 1904 zu bewerkstelligen auf Grund des zwischen dem Handels- und dem Finanzministerium gelegentlich der Aufstellung des Staatsvoranschlages für das nächste Jahr gepflogenen Einvernehmens in Aussicht genommen ist.

Betrieb: Im Bereiche des Eisenbahnministeriums haben Konferenzen stattgefunden, an denen die Fachreferenten des österreichischen Eisenbahnministeriums und des ungarischen Handelsministeriums teilnahmen und in denen die Schlußredaktion der Grundzüge einer Verkehrs-Instruktion, sowie einer Signalordnung für die österreichischen und ungarischen Eisenbahnen vorgenommen wurde. Auf Grund der nun ausgearbeiteten Grundzüge, welche noch der Genehmigung des österreichischen Eisenbahnministers und des ungarischen Handelsministers bedürfen, werden die neuen Verkehrs-Instruktionen für die Eisenbahnen in Österreich und Ungarn erlassen werden, um zu einem noch festzusetzenden Termine in Geltung zu treten. Desgleichen wird zu einem noch festzustellenden Zeitpunkte die neue Signalordnung für die Eisenbahnen beider Reichshälften in Geltung gesetzt werden.

In den beteiligten Ministerialdepartements wird gegenwärtig das Material für die Erneuerung des Lloydvertrages vorbereitet. Es ist wahrscheinlich, daß demnächst eine die Verhandlungen vorbereitende Fühlungnahme zwischen Staatsverwaltung und Gesellschaft erfolgt. Die Gesellschaft wird zweifelsohne Wert auf eine längere Dauer des Vertrages, ferner auf eine größere Freiheit bezüglich der Bestimmung des Itinerärs legen. Was den letzteren Punkt anbelangt, so dürfte die Gesellschaft darauf hinweisen, daß die Verpflichtung zu regulären Fahrten auf unrentablen Linien den Lloyd belaste, ohne zu einer Ausdehnung des Handelsverkehrs beizutragen. Auf solchen Strecken möge es dem Lloyd überlassen bleiben, in jenen Fällen, wo die erforderlichen Quantitäten von Warenladungen vorhanden sind, ein Schiff abgehen zu lassen. Die Gesellschaft solle aber nicht dazu verhalten werden, eine Fahrt zu unternehmen, wenn nicht die genügenden Transportmengen beigestellt werden. Gegenwärtig sind, wie

verlautet, die Fahrten auf der ägyptischen und indischen Linie insoferne befriedigend, als die Schiffe immer mit ziemlich voller Ladung abgingen. Auf jenen Strecken, die von der Pest bedroht sind, haben die Quarantänen eine gewisse Störung hervorgerufen und verursachen natürlich Kosten. Die Fahrten nach dem fernen Osten, nach China und Japan, leiden dadurch, daß das Schiffsmaterial, namentlich für Rückfahrten, massenhaft angeboten ist und die Frachtraten durch die starke Konkurrenz sehr niedrig sind. Der Verkehr nach Ostafrika ist bisher infolge mangelhafter Beteiligung der Industrie ein unrentabler; es kann heute noch nicht gesagt werden, wie er sich in Zukunft entwickeln wird; es ist aber nicht ausgeschlossen, daß die österreichische Industrie in manchen Artikeln für den Export nach Afrika Aussicht hat.

Demnächst tritt der neue Levantefahrplan des Österreichischen Lloyd in Kraft. Obwohl er anscheinend keine großen Veränderungen enthält, so bedeutet er, wie erklärt wird, eine Verbesserung in der Bedienung der levantinischen Echellen, namentlich was deren rasche Verbindung mit Triest betrifft. Von den einzelnen Änderungen des Fahrplanes verdienen folgende besondere Beachtung: Durch eine vierzehntägige beschleunigte thessalische Linie wird außer den zwei bisherigen thessalischen Warenlinien eine neue, rasche Kommunikation mit den albanesischen Häfen, Salonichi und den kretensischen Echellen geschaffen. Die Häfen von Ineboli, Samsun, Kerassunt, Trapezunt und Batum (im Schwarzen Meere), welche bis jetzt im Wege einer verhältnismäßig langsamen, im Sommer überdies nur vierzehntägigen Warenlinie bedient wurden, erhalten nunmehr eine ständige und wöchentliche Verbindung durch Verlängerung der Levanteeillinie. Nach dem neuen Fahrplan entfällt das zeitraubende und kostspielige Umladen in den bulgarischen Häfen bei Frachten von und nach Triest. Einzelne Häfen, wie Volo, Mytilene etc. erhalten wöchentlich direkte Verbindungen, und überdies wird der bisher vierzehntägige Dienst zwischen dem verkehrsreichen Hafen von Smyrna nach den einzelnen Donauhäfen über Konstantinopel zu einem wöchentlichen ausgestaltet. Infolge Einstellung einer entsprechenden Anzahl moderner Dampfer werden auf der nunmehr regelmäßig befahrenen Donaulinie genügende Laderäume zur Verfügung stehen; dadurch werden gleichzeitig die Dampfer der thessalischen Linie derart entlastet, daß sämtliche Echellen dieser Linie, auf der bisher oft Schwierigkeiten bezüglich der Beschaffung entsprechender Laderäume bestanden, den Verkehrsverhältnissen entsprechend werden bedient werden können. Die Aufenthalte in den Donauhäfen und in Odessa wurden den Wünschen der Verfrachter und den kommerziellen Bedürfnissen entsprechend verlängert.

Die Beschwerdebücher haben in ihrer gegenwärtigen Form zu manchen Unzukömmlichkeiten Anlaß gegeben, die insbesondere darauf zurückzuführen sind, daß derjenige, der eine Beschwerde in das Beschwerdebuch einschrieb, Gelegenheit hatte, die bereits früher eingetragenen Beschwerden einzusehen. Um diesem Übelstande abzuhelfen, hat das Eisenbahnministerium schon vor längerer Zeit Veranlassung getroffen, daß von der Eisenbahndirektorenkonferenz der Ersatz der festen Beschwerdebücher durch solche mit abtrennbaren numerierten Blättern in Beratung gezogen werde.

Das einzelne Blatt soll nach Eintragung der Beschwerde vom Hefte getrennt und an die vorgesetzte Stelle eingesandt werden. Der zuständige Ausschuß der Direktorenkonferenz hat sich für die neue Einrichtung ausgesprochen und dürfte diese voraussichtlich bald zur Durchführung gelangen.

Die Südbahn-Gesellschaft hat seit 15. September d. J. einen Motorwagen- (Selbstfahrer-) Verkehr im Bereiche der von ihr betriebenen Eisenbahn Barcs—Terezovac—Pakrácz-Lipik probeweise eingeführt. Die aus zwei Wagen bestehenden Züge verkehren fahrplanmäßig auf den Linien Barcz—Terezovac—Szlatina und Barcs—Terezovac—Pakrácz, auf letztere bei Steigungen bis zu 2½0 Promille mit einer Fahrgeschwindigkeit von 20 *km*. Auf der ersteren Strecke verkehrten auch bereits aus fünf Wagen bestehende Züge. Die in Verwendung stehenden Motorenmaschinen neuesten Systems werden mit Holzkohle geheizt und beanspruchen pro Fahrkilometer nur 2 *kg* Feuerungsmaterial

Zwischen den Städten Pardubitz—Chrudin—Slatinan und Pardubitz—Bohdanetz—Chlumetz sollen Omnibusse mit elektrischer Oberleitung, sogenannte elektrische Straßenbahnen „ohne Schienen" in Verkehr gesetzt werden, wie solche zuerst im Bielatal zwischen Königstein und Hermsdorf (Sachsen) zur Verwendung gelangten. Sie werden die ersten ihrer Art in Österreich sein. Ein Teil der Verbindung dürfte noch in diesem Jahre eröffnet werden.

In einer Reihe von Eingaben wird das Eisenbahnministerium um Einstellung oder Einschränkung des Güterzugsverkehres auf der Wiener Stadt- und Verbindungsbahn ersucht, da die Eigentümer und Bewohner der Häuser in den angrenzenden Straßenzügen durch die große Rauchentwicklung der Güterzugslokomotiven schwer geschädigt werden In einer dieser Eingaben wird darauf hingewiesen, daß infolge starker Entwicklung von Rauch, Ruß und Gasen durch die Lokomotiven der Güterzüge das Öffnen der Fenster in den Wohnungen, die gegen den Bahnkörper liegen, ganz unmöglich sei. Aber selbst durch die geschlossenen Fenster dringen die schädlichen Kohlengase ein und es können Fälle nachgewiesen werden, daß kränkliche und empfindliche Personen infolgedessen von schweren Erstickungsfällen heimgesucht wurden, so daß die Ärzte ihnen das fernere Verbleiben in einer solchen Wohnung untersagten. Das Ergebnis dieser bedauerlichen Zustände sei, daß jedermann das Wohnen in diesen Häusern vermeide und Wohnungen und Geschäftslokale entweder leer bleiben oder weit unter dem wahren Werte vermietet werden müssen. Die Eingabe schließt mit der Bitte, das Eisenbahnministerium wolle veranlassen, daß der Lastzugsverkehr auf den Linien der Stadt- und Verbindungsbahn entweder ganz eingestellt oder doch auf das äußerste Maß beschränkt werde, daß aber auf jeden Fall auch die Lastzugslokomotiven mit Koks geheizt und mit Rauchverzehrern versehen werden.

Betriebseinnahmen: Nach den vorläufigen Ausweisen stellen sich die Betriebseinnahmen der größeren österr. Privatbahnen im Monate September 1903 im Vergleiche zu dem gleichen Monate des Vorjahres, wie folgt:

	September 1903	September 1902
	Kronen	
Aussig—Teplitzer Eisenbahn	1,224.416	— 14.039
Böhmische Nordbahn	948.494	— 62.185
Buschtěhrader Eisenbahn Lit. *A*	794.411	— 23.800
„ „ „ *B*.	1 417.552	+ 35.500
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	7,635.519	— 174.299
Österr. Nordwestbahn; garant. Netz . .	2,328.837	— 172.297
„ „ Ergänz.-Netz . .	1,140.628	— 71·722
Südnorddeutsche Verbindungsbahn . . .	726.643	— 102.108
Südbahn-Gesellschaft	9,416.847	— 714.874
Öst.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft .	5.486.950	— 632.053

Der Monat September 1903 hat den maßgebenden Privatbahnen mit einer vereinzelten Ausnahme durchgehends Mindereinnahmen gebracht. Es ist dies hauptsächlich auf die unbefriedigende Entwicklung des Getreideverkehres, auf den

Rückgang des Personenverkehres bei einzelnen Unternehmungen, die nebst der Fahrkartensteuer Erhöhungen der Tarife vornahmen und teilweise auf die Abnahme der Zuckertransporte zurückzuführen. Die letzte Tatsache erklärt sich dadurch, daß die Zuckerindustrie mit Rücksicht auf das Inkrafttreten der Brüsseler Vereinbarungen am 1. September den Absatz vor diesem Zeitpunkte forciert hat. Während im Vorjahre noch im Monate September umfangreiche Zuckertransporte erfolgten, sind solche größtenteils schon vor dem 1. September abgewickelt worden. Da bisher neuer Zucker fast gar nicht in den Verkehr gelangt ist, fehlen diese Transporte namentlich der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft und der Südbahn-Gesellschaft.

Finanzielles: Die Österreichische Nordwestbahn hat am 1. September d. J. die planmäßige Ziehung ihrer fünfprozentigen Prioritäten erster Emission vorgenommen und es gelangen somit 1087 Obligationen im Nominalbetrag von K 434.800 zur Tilgung. Bei dieser Ziehung wurden soviel Stücke ausgelost als der Fall gewesen wäre, wenn keine Konversion stattgefunden hätte, aber in der Urne befanden sich bloß die Nummern jener Obligationen, welche nicht zur Konversion gelangt waren. Am 9. September d. J. hat ein Prioritär um Bestellung eines gemeinsamen Kurators beim Wiener Handelsgerichte angesucht, und zwar deshalb, weil bei dieser Verlosung die zu verlosenden 1087 Obligationen nicht aus dem Gesamtvorrate der noch nicht verlosten K 81,777.000, sondern aus den 21,437.000 nicht konvertierten Obligationen genommen wurde. Er verlangte in der Eingabe: 1. Bestellung eines gemeinsamen Kurators; 2. dieser möge die Giltigkeit und Rechtswirksamkeit der Verlosung am 1. September bestreiten; 3. dieser möge den Anspruch der Prioritäre darauf, daß ohne Rücksicht auf die durchgeführte Konversion bei den künftigen Verlosungen auch die Nummern der der Konvertierung unterzogenen Stücke nach Maßgabe des Verlosungsplanes miteinbezogen werden. Der Kurator soll dies Verlangen eventuell im Prozeßwege geltend machen. Hierauf hat das Handelsgericht den Beschluß gefaßt, den Vorstand der Nordwestbahn über den gesetzlichen Vorgang bei der Verlosung der betreffenden Teilschuldverschreibungen einzuvernehmen.

Die Delegierten der Nordwestbahn erklärten, daß sie allerdings vor der letzten Verlosung die der Konversion unterzogenen Stücke aus der Urne herausgenommen haben und daß die Konversion demnach auf jene Stücke beschränkt wurde, deren Besitzer sich der Konversion nicht unterworfen haben. Die Nordwestbahn berief sich auf eine Entscheidung des Obersten Gerichtshofes aus dem Jahre 1902. In dieser Entscheidung sei der jetzt bei der Nordwestbahn eingehaltene Grundsatz akzeptiert. Hierauf faßte das Wiener Handelsgericht den Beschluß, einen Kurator für die Besitzer der fünfprozentigen Nordwestbahnprioritäten zu bestellen. Der Beschluß wurde folgendermaßen begründet: „Die erwähnten fünfprozentigen Prioritäten enthalten laut Tilgungsplan die Bestimmung: Sämtliche Schuldverschreibungen sind von 1874 binnen 78 Jahren im vollen Werte sukzessive nach Maßgabe des beigeschlossenen, von Staate genehmigten Tilgungsplanes zurückzuzahlen. Diese Rückzahlung bildet ein gemeinsames Recht aller Prioritäre, kann daher von dem einzelnen Besitzer nicht geltend gemacht werden. Der Gesuchsteller ist als Besitzer solcher Legitimationen somit legitimiert, um Bestellung eines Kurators einzureichen. Die Frage, ob der Fall einer solchen Kuratorbestellung vorliege, ist zu bejahen. Es handelt sich hier nur darum, ob die Prioritäre wegen Mangels eines gemeinsamen Kurators auf tilgungsplanmäßige Rückzahlung gefährdet wurden. Durch den genehmigten Tilgungsplan wurde die Rückzahlung auf 78 Jahre bestimmt. Die Abweichung der Eisenbahnverwaltung im Jahre 1903 von diesem Verlosungsplan erfordert eine gemeinsame Austragung dieser Frage zwischen der Nordwestbahn und den Prioritären. Da die Prioritäre aber einzeln ihre Rechte aus dem ursprünglichen Tilgungsplan nicht geltend machen können, so könnte eine Gefährdung ihrer Rechte eintreten. Es ist daher der Fall der Bestellung eines Kurators gegeben."

In dem Übereinkommen, welches die Besitzer der dreiprozentigen Südbahnprioritäten mit der Gesellschaft geschlossen haben, war — wie wir schon berichteten — vorausgesehen, daß ein Kurator dauernd zu bestellen sei, welchem die Kontrolle über die von der Südbahn übernommenen Verpflichtungen obliegen soll. Die Südbahn hat sich nämlich verpflichtet, über die Verwendung der ihr von den Obligationären zur Verfügung gestellten Gelder und über deren jeweiligen Stand gesonderte Rechnungen zu führen und Nachweisungen zu erstatten. Es soll ein Kurator eingesetzt werden, welcher alljährlich einen Bericht über die Ausführung des Übereinkommens und über die finanzielle Situation der Südbahn erstatten und veröffentlichen muß. Dieser Kurator, der ein ständiges Organ der Südbahnprioritäre bleiben soll, ist im Berichtsmonate bestellt worden. Gleichzeitig wurde die bisherige Kuratel aufgehoben.

CHRONIK.

Internationaler Straßenbahn- und Kleinbahn-Kongreß. Der Internationale Straßenbahn- und Kleinbahn-Verein hält im September 1904 in Wien seine 13. Generalversammlung ab und veranstaltet aus diesem Anlasse einen Kongreß, für welchen folgende Fragen aufgestellt wurden:

Zur Diskussion gestellte Fragen: Erneuerungsfonds; Kontrolle der Umsteige-Fahrscheine; Ersparnis an Stromverbrauch im Straßenbahnbetriebe; Bremssysteme für elektrische Straßenbahnen; Schutzvorrichtungen gegen das Herabfallen von Schwachstromleitungen; Zulässigkeit und Zweckmäßigkeit von Anhängewagen bei elektrischem Straßenbahnbetrieb im Innern der Städte; Vor- und Nachteile des elektrischen Betriebes bei Klein- bezw. Lokalbahnen; Form und Spannung des elektrischen Stromes für Klein- bezw. Lokalbahnen; Bahn-Oberbau für Klein- bezw. Lokalbahnen mit Dampfbetrieb.

Zur Berichterstattung gestellte Fragen: Gesetzgebung der Straßen- und Kleinbahnen in den verschiedenen europäischen Ländern; Buchungsschema und monatlicher Betriebsbericht; Kontrolle der elektrischen Straßenbahn-Anlagen und Unterhaltung der Arbeitsleitung; Das Selbstfahrwesen beim Betriebe von Lokalbahnen.

Als Präsident wird Stadtbau-Direktor Berger und als Vizepräsident Ing. E. Ziffer, der unermüdliche Präsident des hiesigen Vereines zur Förderung des Lokal- und Kleinbahnwesens, fungieren.

Kilometrische Betriebseinnahmen der österreichischen Eisenbahnen mit Ausnahme der Lokalbahnen im Jahre 1902.

Eisenbahnen	Durchschnittliche Betriebslänge in km	Einnahmen per km 1902	Einnahmen gegen 1901
Aussig—Teplitzer Eisenbahn alte Linie	101	139 525	— K 5 961
Kaschau—Oderberger Eisenbahn, österr. Strecke . .	64	94.385	— „ 1.104
Leoben—Vordernberger Bahn	15	89.992	— „ 1.361
Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Hauptbahnnetz	1036	79.918	+ „ 583
Buschtěhrader Eisenbahn, Linie Lit. B	236	61.936	— „ 124

Eisenbahnen	Durchschnittliche Betriebslänge in km	Einnahmen per km 1902	gegen 1901
Südbahn-Gesellschaft, Hauptnetz und Lokalbahnen in Österreich	1516	58.945	+ „ 1.568
Österreichische Nordwestbahn, Ergänzungsnetz	310	47.949	— „ 442
Österr.-ung. Staatseisenbahn-Gesellschaft	1366	46.098	+ „ 362
Buschtěhrader Eisenbahn, Linie Lit. A	186	43.203	— „ 1.924
Wien—Pottendorf—Wr.-Neustädter Bahn	65	39.352	— „ 8.538
Österreichische Nordwestbahn, garantierte Strecken . .	628	35.589	„ 2 308
Graz—Köflacher Eisenbahn und B.-G.	91	35.429	— „ 4.620
Böhmische Nordbahn . . .	328	32.388	+ „ 856
Südnorddeutsche Verbindungsbahn	285	28.376	+ „ 155
Südbahn-Gesellschaft, Lokalbahn Mödling—Brühl (elektr. Betrieb) . . .	4	26.532	— „ 726
Ostrau—Friedlander Eisenbahn	33	24.368	— „ 1.685
K. k. Staatsbahnen . . .	11586	23.603	+ „ 23
Eisenbahn Wien—Aspang .	89	22.960	+ „ 172
Aussig—Teplitzer Eisenbahn: Teplitz(Settenz)—Reichenberg	151	13 710	+ „ 521
Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Lokalbahnen	301	7 417	+ „ 56

Errichtung eines bayerischen Verkehrsministeriums. Das Verkehrswesen, das bis jetzt in Bayern dem Ministerium des Äußeren unterstand, wird ab 1. Jänner 1904 einem eigenen Verkehrsministerium unterstellt.

Die Vergrößerung des staatlichen, 6000 *km* betragenden Haupteisenbahnnetzes, in welches bereits 1277 Mill. Mark investiert sind, eine Einnahme von 167 Mill. Mark liefert, Ausgaben von durchschnittlich 130 Mill. Mark verursacht, sowie die gewaltige Entwicklung des Netzes der Nebenbahnen, die allein schon 2000 *km* betragen und schließlich die immer größer werdenden Schwierigkeiten, allen modernen Anforderungen zu genügen, ließen die Errichtung eines eigenen Verkehrsministeriums als unbedingt notwendig erscheinen.

Was das Arbeitsgebiet des neu zu bildenden Ministeriums betrifft, so soll es umfassen: *a*) Die Staatseisenbahnen mit den ihnen angegliederten Verwaltungszweigen, nämlich dem Betriebe des Ludwig-Donau-Main-Kanals, der Bodensee-Dampfschiffahrt und der Kettenschleppschiffahrt auf dem Main; *b*) die Posten und Telegraphen nebst dem Telephonwesen; *c*) die Aufsicht über die Privateisenbahnen einschließlich der Straßenbahnen; *d*) die Beaufsichtigung des Schiffahrtsbetriebes auf Binnenseen, Flüssen und Kanälen. Außerdem wird die Verwaltung des Frankentaler Kanals vom königl. Staatsministerium der Finanzen abgetrennt und dem neuen Verkehrsministerium überwiesen werden. Dem Verkehrsministerium werden also künftig die Funktionen der obersten Aufsichtsstelle und der obersten Betriebsleitung zugleich zukommen; die Organisation ist also in dieser Beziehung der österreichischen ganz ähnlich.

Die Erfolge der Kilometerhefte in Baden. Der dieser Tage ausgegebene Jahresbericht der badischen Bahnen für 1901 legt Zeugnis ab für die außerordentliche Beliebtheit der Kilometerhefte. 1898 wurden 138.000 verkauft, 1901 dagegen 274.000, also fast genau das Doppelte. Als sehr zweckmäßige Einrichtung hat sich der Verkauf von Kilometerheften dritter Klasse zu 500 (statt wie bisher zu 1000) Kilometer erwiesen, von welchen 135.000 Stück abgesetzt wurden. Von den gesammten Einnahmen der badischen Bahnen im Binnenverkehr kommen 37·5 Prozent auf die Kilometerhefte. Die Zahl der Fahrten mit einem Heft beträgt in der ersten Klasse 13·8, in der zweiten 18·7 und in der dritten 25·0 Kilometer. Die meisten Kilometerhefte wurden gelöst in Karlsruhe (32.700), Mannheim (29.000) und Freiburg (22 000). In Mannheim dürfte sich der Verbrauch infolge Einführung der Kilometerhefte auf der badischen Strecke der früheren Main-Neckarbahn noch beträchtlich heben

Pensionierungen bei den kgl. preuß. Staatsbahnen. In der letzteren Zeit ist in Preußen eine ansehnliche Zahl höherer Eisenbahnbeamten aus Dienstesrücksichten pensioniert worden. Die „Berliner Politischen Nachrichten" bringen dazu folgende offiziöse Erklärung:

„Von der Befugnis, Beamte, die das 65. Lebensjahr vollendet haben, ohne förmliches Verfahren in den Ruhestand zu versetzen, ist auch in den anderen Verwaltungszweigen Gebrauch gemacht. Wenn dies mitunter in umfassenderer Weise im Bereiche der Eisenbahnverwaltung geschehen ist, so liegt der Grund darin, daß die Eisenbahnen eine Verkehrsanstalt sind, und demzufolge der Eisenbahndienst im besonderen Maße rasche Entschlüsse und ungeschmälerte Tatkraft erheischt. Beamte, die in anderen Verwaltungszweigen, die diese Eigenschaften in geringerem Maße erfordern, täglich noch ihren Platz ausfüllen können, genügen daher vielfach den Anforderungen des Eisenbahndienstes nicht mehr und müssen darauf hingewiesen werden, daß die Notwendigkeit ihrer Versetzung in den Ruhestand gekommen ist. Es liegt dies nicht allein im Interesse des Eisenbahndienstes im allgemeinen, sondern es kommt noch hinzu, daß, wenn Beamte, die den Anforderungen ihres Amtes nicht mehr voll entsprechen können, gleichwohl im Dienste erhalten würden, dies naturgemäß die ungünstigste Rückwirkung auf die Berufsfreudigkeit der jüngeren Beamten ausüben müßte, denen auf diese Weise die Möglichkeit des Aufsteigens abgeschnitten würde, auf die sie ihren berechtigten Anspruch gerade vermöge ihrer vollen Leistungsfähigkeit haben. Wenn in den letzten Jahren innerhalb der Eisenbahnverwaltung von der Befugnis, Beamte nach vollendetem 65. Lebensjahre in den Ruhestand zu versetzen, wenig oder gar kein Gebrauch gemacht worden ist, so liegt der Grund darin, daß bei der Neuorganisation der Eisenbahnverwaltung im Jahre 1895 alle Beamte, die in Frage kommen konnten, zur Verfügung gestellt und demnächst in den Ruhestand versetzt worden sind. Nachdem seit jener großen Verjüngung des Eisenbahnpersonales inzwischen mehr als acht Jahre verflossen sind, hat deren Wirkung naturgemäß mehr und mehr nachgelassen, und es tritt wiederum das Bedürfnis zur Anwendung jener gesetzlichen Befugnis mehr hervor. Daß dabei nicht rücksichtslos verfahren, sondern, soweit dies das Interesse des königlichen Dienstes irgendwie gestattet, auf die persönlichen Verhältnisse der betreffenden Beamten billigerweise Rücksicht genommen wird, bedarf der besonderen Versicherung nicht."

Schneidigkeit kann man dem Vorgange und dieser Auslassung nicht absprechen. Ob beide noch ein anderes Urteil heischen, müssen wir dem Urteile unserer Leser überlassen. Es kommen hiebei zahlreiche Momente finanzieller, wie dienstlicher, persönlicher und organisatorischer Natur in Frage, so daß darüber wohl kaum Einigung zu erzielen sein dürfte, weder von Land zu Land, noch bei den einzelnen Beamtenkategorien.

Betriebsergebnisse der bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnen im Jahre 1902. Der Verwaltungsbericht der bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnen ist jüngst veröffentlicht worden. Derselbe erbringt den erfreulichen Nachweis, daß die Entwicklung des Eisenbahnnetzes in den okkupierten Provinzen im abgelaufenen Jahre weitere, nicht unerhebliche Fortschritte gemacht hat, denn die Betriebslänge der eigenen Linien beträgt 768.473 *km*, die Betriebslänge der für fremde Linien betriebenen Linien 88.896 *km*, zusammen 857.369 *km*.

Die Entwicklung des bosnisch-herzegowinischen Bahnnetzes tritt in erster Linie in den Betriebsleistungen zutage. Die Anzahl der zurückgelegten Zugskilometer hat sich von 2,540.584 *km* im Jahre 1901 auf 2,699.088 *km* im Jahre 1902, demnach um 158.504 *km* oder 6·2 % gesteigert; von der Mehrleistung entfallen 30 069 auf den Personenverkehr, 181.855 auf den Verkehr der gemischten Züge, während der Verkehr der Güterzüge, der Material- und Lokalzüge eine Verringerung um 53.420 *km* aufweist. Auch die Leistungen an Wagenachskilometern zeigen eine Zunahme, u. zw. bei den Personenwagen um 15·8 %, bei den Post- und Gepäckswagen um 7·1 %, bei den Lastwagen um 7·8 %. Die Leistung an Netto-Tonnen-Kilometern beträgt im Jahre 1902 151,532.315 gegen 138,761.407 im Jahre 1901, ist also um 12.770.908 oder 9·2 % gestiegen. Die Leistung an Brutto-Tonnen-Kilometern zeigt eine Zunahme von 12·6 %.

Von Fahrbetriebsmitteln waren am Ende des Jahres 1902 vorhanden: 147 Lokomotiven, 224 Personenwagen, 27 Post-, 42 Gepäcks- und 2264 Lastwagen.

Was die Geldergebnisse des Bahnbetriebes der bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnen im Berichtsjahre anbelangt, so betrugen die Gesamteinnahmen K 7,655.634·09, gegen K 6,973.634·40 im Jahre 1901, also um K 681.999·69 oder 9·78 % mehr. Von den gesamten Betriebseinnahmen entfallen auf die Einnahmen aus dem Personenverkehr K 1,587.610·46 (+ K 118.611·18), auf den Frachtenverkehr K 6,068.023·63 (+ 563.388·51). Die Betriebsausgaben beziffern sich mit K 5,343.181·63, gegen K 5,067.640·75 im Jahre 1901, demnach um K 275.540·88 oder 5·4 %. Der Betriebskoeffizient stellt sich im Jahre 1902 auf 69·79 % gegen 72·53 % im Vorjahre. Den Betriebseinnahmen von K 7,655.634·09 die Betriebsausgaben von K 5,343.181·63 gegenübergestellt, ergibt sich ein Betriebsüberschuß von K 2,312.452·46 im Jahre 1902 gegen K 1,905.993·65 im Jahre 1901, also um K 406.458·81 oder 21·3 % mehr. Der Betriebsüberschuß ergibt sich bei den Linien: Bosnisch-Brod—Sarajevo um K 273.613·06, Sarajevo — Mostar — Metkovich um K 147.190.83, Doboj—Siminhan um K 12.039·03, Lašva—Bugojno um K 42·845·66, Donji — Vakuf-Jajce um K 6.755·22, Vogošča—Cevljanovič um K 2510·18, Gabela—Bocche, herzegowinische Teilstrecke um K 197.045·71. Von dem Betriebsüberschusse wurde die Beitragsleistung an die Militärbahn Banjaluka—Doberlin, sowie jene zu den außerordentlichen Erfordernissen bewirkt. Von der Verzinsung und Amortisation der investierten Baukapitalien erwähnt der Verwaltungsbericht nichts, weil dies eine Post des bosnisch-herzegowinischen Landesbudgets bildet.

LITERATUR.

Statistische und tarifarische Daten insbesondere über die im Betriebe der k. k. Staatseisenbahn-Verwaltung stehenden Eisenbahnen. Wien 1903.

Wir freuen uns, die alljährlich vom Tariferstellungs- und Abrechnungsbureau im k. k. Eisenbahn-Ministerium besorgte Ausgabe unter Wiederholung des alljährlich der fleißigen und nützlichen Arbeit gespendeten Lobes wieder anzeigen zu können. Die Zusammenstellung ist namentlich für Tarifkommissionsbeamte ein sehr dienlicher Behelf.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von Prof. Dr. Fr. Umlauft. XXV. Jahrgang 1902/1903. A. Hartlebens Verlag in Wien, jährlich 12 Hefte zu K 1·25. Aus dem eben erschienenen zehnten Hefte des XXV. Jahrganges heben wir als besonders interessant hervor:

Eine Besteigung des Vulkans Popocatepetl in Mexiko. Von Heinrich Lemcke in Mexiko. (Mit 4 Abb.) — Fortschritte der geographischen Forschungen und Reisen im Jahre 1902. 1. Asien. Von Dr. J. M. Jüttner. — Die Sorben in Deutschland. Von Dr. J. Reiner in Charlottenburg. (Mit 2 Abb.) — Forschungsreisen am Rio Branco. Von Georg Hübner in Manáos. (Fortsetzung.) — Politische Geographie und Statistik. Die Grenzberichtigung von Abessinien. (Mit einer Karte.) Zur letzten Volkszählungsstatistik des Fürstentums Bulgarien.

Mit Recht kann die „Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik“ jedem, der sich für Erdkunde interessiert, bestens empfohlen werden.

Die Pflege der Augen im gesunden und kranken Zustande. Mit einem Anhang: Ratgeber für die Berufswahl Schwachsichtiger nebst Anleitung zur Untersuchung der Augen. Gemeinverständlich dargestellt. Dr. med. Wurm. Preis Mk. 1·20. Berlin, C. M. Arthur Müller & Co. Das Buch bietet eine für jedermann verständliche Anleitung zur Pflege des Auges im gesunden Zustande und zur ersten Hilfe in Krankheits- und Unglücksfällen. Die dem Buche beigegebenen, zum Heraussnehmen eingerichteten Sehprüfungstafeln ermöglichen es einem jeden, die Sehkraft seiner Augen selbst zu bestimmen. Besondere Beachtung verdient der Anhang über die Anforderungen, welche die verschiedenen Berufe (Beamten-, Militär- und Marine-, Eisenbahn-Laufbahn u. s. w.) an die Augen stellen.

CLUB-NACHRICHTEN.

Der Club eröffnet seine diesjährige Vortrags-Saison Dienstag den 27. Oktober, ½7 Uhr abends, mit einem Vortrage des Herrn k. k. Sektions-Chefs Dr. Franz Liharzik, über: „Die leitenden Grundsätze für die kommerzielle Tätigkeit der Eisenbahnen“.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

HERMANN LUTTNA, WIEN,
VII. Lerchenfelderstrasse Nr. 63.

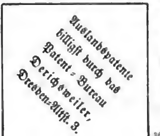
Patentierte Spezialitäten: Telephon

Herres Dichtungsfaser zur billigsten unbedingt dauerhaften raschen Reparatur von Nässe durchlässigen Wellblech-, Zink-, Papp- etc. Dächern, Dachrinnen, Oberlichten etc.

Herres elastischer Faserzement zu unbedingt dauerhafter Abdichtung von steilen und schweren großen Oberlichten (Perrons) in U oder T Eisen, Muffenrohren etc.

Herres Faseranstrichmasse, einziges Mittel zur wirklichen Konservierung von Wellblech-, Zink- und Pappdächern.

Diese Fabrikate werden in schon gebrauchsfähigem Zustande geliefert und kalt verarbeitet. Übernahme einschlägiger Arbeiten unter Garantie sachgemässer Ausführung. Vorzüglichste Referenzen. 224





368



Patent-Sicherheits-Vorhängeschlösser

„System Dose" 360

allgemein bei den k. k. Staatsbahnen eingeführt, erzeugt und liefert in bekannt solider Ausführung

Karl Herrmann, Pilsen

Leobersdorfer Maschinenfabrik

von GANZ & Co.

Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft
Leobersdorf bei Wien.

Fabrication von

Hartgussrädern und Hartgusskreuzungen

aus Specialmaterial nach amerikanischem System für den gesammten Eisenbahnbedarf, Industrie- und Kleinbahnen.

Special-Abtheilungen für Turbinenbau, Papierfabriks- und Holzschleiferei-Anlagen

ferner für

Cement-, Gips- und Keramische Industrie.

Alle Gattungen Zerkleinerungsmaschinen.

Wärmemotoren „Patent Diesel"

für Kleingewerbe und Landwirthschaftsbetriebe, sowie Beleuchtungsanlagen.

Transmissionen aller Systeme.

ABTHEILUNG für

elektrische Beleuchtungs- und Kraftübertragungs-Anlagen

in Gleich-, Dreh- und Wechselstrom.

285

Wilhelm Beck & Söhne

k. u. k. Hoflieferanten

VIII. Langegasse Nr. 1 Zentrale. **WIEN** I. Graben, Palais Equitable Stadt-Niederlage.

Uniformen, Uniformsorten, feine Herren-Garderobe, Sportkleider. 307

Preisliste samt Zahlungsbedingnisse franko.

Georg Zugmayer & Söhne

Fabrik: Waldegg; Comptoir: Wien, I. Bräunerstrasse 10

erzeugen in bester Qualität und sorgfältiger Ausführung:

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel aus Kupfer

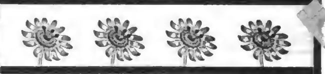
Feuerbox-Platten jeder Form und Grösse, Rundkupfer für Bolzen. Kupferbleche, Siederohrstutzen ohne Naht, Kupferdrähte, Nieten, Scheibchen u. s. w. 266

S. Rothmüller, Wien, XX. Pasettistraße 95.
Telephon Nr. 14964.

Fabrik Bahntechnischer Beleuchtungs- und einschlägiger Ausrüstungs-Gegenstände.

Fabrikation von Lampen, Laternen und sonstigen Beleuchtungs-Gegenständen für Eisenbahn- und Schiffahrtsbedarf.

Spezial-Artikel: Patent-Wechselscheiben mit drehbarer Pfeilplatte für rechte und linke Weichenstellung verwendbar, Semaphor-Signal-Laternen aller Systeme. Patent-Aluminium-Signallaternen für Eisenbahnzüge, Transparente, unzerbrechliche Farbblenden für Lichtsignale etc. etc. Reparatur-Werkstätte.



Stefan v. Götz & Söhne

Wien und Budapest

Wien, XX. Gießmanngasse 2.

Fabrik für Zentralweichenstellungen, Bahnschranken, Maschinen und Apparate zur Sicherung des Eisenbahnbetriebes, ferner für Werkzeuge und Gebrauchsartikel für den Bahnbau-, Bahnerhaltungs- und Betriebsdienst, Berg- und Hüttenwesen.

308



Uniformierungs-Etablissement

WILHELM SKARDA

K. und k. Hoflieferant.

I., Kärntnerstraße Nr. 37, WIEN, IV. Favoritenstraße Nr. 28.

Liefert sorgfältigst gemachte Uniformen und Zivilkleider. Mäßige Preise, Zahlungserleichterungen. Prospekte gratis. 156

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hübscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration: WIEN, I. Eschenbachgasse 11. Telephon Nr. 355. Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245. Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.008. Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert. Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung. In Österreich-Ungarn: Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5. Für das Deutsche Reich: Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10. Bezugsstelle für den Buchhandel: Spielhagen & Schurich in Wien. Einzelne Nummern 30 Heller. Offene Reklamationen portofrei.

No 31. Wien, den 1. November 1903. XXVI. Jahrgang.

Schöne Kinder-

Kleider, Mäntel, Hüte für jedes Alter, für Knaben u. Mädchen

in großer Auswahl am billigsten bei

k. u. k. Hoflieferant

IGNAZ BITTMANN



Wien, I. Bez., Kärntnerstraße 20. 274

Johann Anderle

Interurbaner Verkehr. Telephon 3058

Erste und größte Rollbalkenfabrik Oesterreichs.

Für Magazine, Remisen, Tore etc. Rollbalken als feuer- und einbruchsicheren Abschluß

Wien, V/1. Schönbrunnerstraße Nr. 31.

Rollbalken mit Stahlbandführung 276

K. k. priv. **Wechselseitige Brandschaden-Versicherungs-Anstalt**

Errichtet im Jahre 1825. — **Wien, I. Bäckerstraße 26.**

Die Anstalt versichert: a) Gebäude samt deren Zubehör,
b) Mobilien aller Art,
c) Bodenerzeugnisse gegen Hagelschlag. 334

Reservefond d. Anst.: K 8,273.530, Ges.-Versicherungssumme K 2.054,194.247.

---

43 Medaillen und Auszeichnungen: Paris, London, Wien etc. Große goldene Medaille.

K. k. priv. Fabrik Joh. Schuberth k. u. k. Hoflieferant

Wien, XVI., Ottakring, Dampfbadg. 7 Niederlage: IV., Favoritenstr. 3 (Gußhaus), empfiehlt patentierte Jalousien ohne Gurtenbänder, ohne Querbänder, Holzrouleaux Rollbalken aus Holz, Stahlwellblech-Rollbalken mit patent. Stahlbandführung anstatt der Belederung. Sonnenplachen mit Maschinenbetrieb oder Federzug; Roll-Schutzwände; Konfektions-Kartons; Garderobe-, Bureau-Kästen mit Rollbalken; überdachtene Luftzug-Verschließer für Fenster und Türen; Treilagen (Mauerspalier) zur architektonischen Verkleidung von Feuermauern, Wintergärten, Laubengängen, Kegelbahnen; Schattendecken für Gewächshäuser, zerlegbare photographische Ateliers (feuersicher), Gartenpavillons; Gartenmöbel etc. Reich illustrierter Haupt-Preis-Courant auf Verlangen Gratis-Zusendung. 288



Niederlage der Porzellan-Fabrik

Adolf Persch, Hegewald.

Wien, I. Schillerplatz, Gauermanngasse 12.

Grosses Lager aller Bedarfsartikel aus Porzellan für Elektrotechniker. Services, Gebrauchsgeschirre.

Telephon Nr. 4320.

Antirost rostverhütende Eisenanstrichfarbe, wirkt selbst bei schon verrostetem Eisen

Flammentod feuer- und wetterfeste Anstrichfarbe für Holz, Stein u. a.

empfiehlt zu billigsten Preisen als Spezialitäten

Chemische Fabrik AUSSIG a. E. **Kind & Herglotz**

Vertreter für Wien: Siegfried Schiff, I. Reichsrathsstrasse 13 217



Stempelfabrik

Josef Habenicht

Aussig a. E., Böhmen.

Bei Bedarf von sämtlichen Stampiglien für Eisenbahnstationen halte mich bestens empfohlen.

Lieferant mehrerer Bahnen

Preiscourante gratis und franco

Billigste Bezugsquelle. 26



»DELPHIN«

Filter- und Kunststein-Fabrik

Wien, XIV. Nobilegasse 23.

Delphin-Filter halten das Wasser absolut rein von Bazillen. Von ersten Zivil- und Militär-Autoritäten geprüft. Delphin-Filter zeichnen sich durch ihre große Wirksamkeit und mäßige Preise aus.

Kataloge gratis und franko. 268



Leopolder & Sohn

Wien, III./1. Erdbergstrasse 52.

Fabrik für Telegraphen-Apparate, Telephone und Telephon-Central-Umschalter, elektrische Stations-Deckungssignale und Bahnwächter-Läutewerke für Eisenbahnen, Telegraphen-Batterien und Leitungsmateriale, Wassermesser eigenen Patentes für städtische Wasserwerke, Bierbrauereien und Maschinenfabriken.

Alle Telephon- und Telegraphen-Einrichtungen werden prompt ausgeführt und Voranschläge **kostenfrei** ausgearbeitet.

K. k. priv. **Fabrik chemisch-technisch-physikalischer Apparate** **Alois Kreidl** **Prag,** Husg. 7

offeriert Apparate und Behelfe zur: a) Kontrolle von Feuerungsanlagen, Rauchgasapparate, Zugmesser (Flutometer), Aspiratoren, Gassammelgefäße, Kalorimeter, Quecksilberthermometer, Pyrometer, Seegerkegel, Dasymeter, Okonometer, Gaswagen. b) Härtebestimmung des Wassers nach allen Methoden. c) Untersuchung von Ölen und Schmiermitteln: Viscosimeter, Leptometer, Ixometer, Entflammpunkt- und Gefrierpunktprüfer, Petroleumprüfer, Kältebestimmungsapparate, Paraffinbest.-Apparate. d) für chemisch-technische Analysen in Laboratorien, sowie sämtliche Präparate. e) Glasgeräte aus böhmischem Kaliglas. An die Herren Interessenten erteile alle gewünschten Auskünfte und versende meinen großen illustrierten Preiscourant gratis und franko. 357

Schrauben- und Schmiedewaarenfabriks-Actiengesellschaft

Brevillier & Co. u. A. Urban & Söhne

Central-Bureau, Cassa und Niederlage:

Wien VI., Magdalenenstrasse 18.

Erzeugung von Schrauben, Muttern, Nieten u. Schmiedewaren etc.

Magenstärkend ist:



Erst versuchen, dann urtheilen!

Vertreter in Wien: Carl Zechmeister, XVII. Geutzgasse 10 361

Zu haben in allen besseren einschlägigen Geschäften; wo nicht, Versandt ab Fabrik.

L. & C. Hardtmuth's

!NEU! Der beste

„Koh-i-noor" Copir-Tintenstift

Marke: „Koh-i-noor" Copying Ink Pencil. 264

Dampfschiffahrt-Gesellschaft des

Oesterr. Lloyd, Triest.

Directe Fahrten nach **Indien, China, Japan.**
Eildampfer nach **Egypten,** wöchentlich.
Eildampfer nach **Constantinopel,** wöchentlich.
Wöchentliche Verbindung nach **Albanien, Griechenland, Thessalien, Syrien,** dem **Schwarzen Meere** etc.
Eildampfer nach **Cattaro,** wöchentlich.

Auskünfte und Fahrpläne beim

Oesterr. Lloyd in Triest
und der
General-Agentie des Oesterr. Lloyd in Wien, I. Freisingergasse 4.

Maschinen-Fabrik u. Eisengiesserei von Joh. Müller,
WIEN, X. Erzeugung von la Werkzeugmaschinen aller Art, wie: Drehbänke, und zwar: Handsupport-, Egalisir-, Bolzen-, Doppelbolzen-, Plan-, Puffer-, Walzen-, Wagenräder- und Locomotivräder-Drehbänke. Bohrmaschinen: und zwar: Freistehende Doppel-, Wand-, freistehende Radial-, Wandradial- und horizontale Bohrmaschinen. Planhobel-, Shaping-, Stoss-, Mutternstoss-, Scheer- und Loch-, Blechkantenhobel-, Blechbieg-, Schrauben schneid-, Walzenzapfen-Fraise-, Keilnuth-Fraise- und Langlochbohr-, sowie einfache Fraise-Maschinen. Centrir- und Stehbolzen-, Anbohr-, sowie Kurbelzapfendreh-Apparate. Frictions-Pressen. Bandsägen. Löffel-, Brett- und Doppel-Walzwerke 174

Glashüttenwerke vormals J. Schreiber & Neffen

IX. Liechtensteinstraße 22 WIEN I. Tegetthoffstraße Nr. 5.
Prag, Elisabethstraße 11. **Budapest**, IV. Alte Postgasse 10.

Erste und größte Gußglasfabrikation. Reichste Auswahl in Dessert-Garnituren in Krystall, Crême-Rose oder Blaßblau. Größtes Lager in Tafel-Servicen, glatt, graviert, geschliffen und geätzt. Alle Glaswaren für den Eisenbahn-Betrieb, für Hôtels und Restaurationen, sowie für den Haushalt. 390

Illustrierte Preis-Kurante gratis und franko.

HOLZIMPRÄGNIRUNG
Guido Rütgers
WIEN, I.
Maria Theresienstrasse 8
HOLZPFLASTERUNG

Albin Ogris
techn. Spezialbureau f. Eisenkonstruktionen aller Art
Eisenkonstruktions-Werkstätte

Wien, XIX. Wasserleitungsstraße, Stadtbahn-Viadukt 340-348 übernimmt zur Ausführung: Gewalzte und genietete Träger, Decken- u. Dachkonstruktionen, Glockenstühle, Wellblechkonstruktionen, eiserne Stiegen, Spindeltreppen, schmiedeeiserne Gitter, Portale, Tore, Türen und Fenster, alle Arten Bauschlosserei, Glashäuser, Pavillone, Wandelhallen, Kioske Straßen- und Eisenbahnbrücken, Kräne in allen Systemen, Schleussen. 351



Patent-Sicherheits-Vorhängeschlösser
„System Dose" 360
allgemein bei den k. k. Staatsbahnen eingeführt, erzeugt und liefert in bekannt solider Ausführung
Karl Herrmann, Pilsen

Actien-Gesellschaft der Locomotivfabrik
vormals
G. Sigl in Wr.-Neustadt
(gegründet 1842) erzeugt

Locomotiven jeder Art für Normal- und Secundärbahnen, Dampfmaschinen jeder Grösse mit Ventilsteuerung (Patent Collmann), Dampfkesseln jeder Art, insbesondere Circulations-Wasserröhrenkessel (System Simonis & Lanz). Transmissionen, Rohrleitungen etc.



Bei Wind und Wetter
haben Rauchfänge von Wohngebäuden, Wärterhäusern, Lokomotivschoppen, die Dunstabzüge von Aborten etc., ständig guten Zug, wenn sie mit dem bei allen k. k. und Privatbahnen in Verwendung stehenden, 155 000 fach erprobten patent. Johnschen Schornstein- und Ventilations-Aufsatz versehen sind. – Auf Wunsch Lieferung zur Probe.
J. A. JOHN
Wien, IV/1. Frankenberggasse 8, 168.

Patentanwalt
Dr. Fritz Fuchs. 330
Technisches Bureau
Ingenieur Alfred Hamburger,
Wien, VII. Siebensterng. 1.

Das beste, billigste und dauerhafteste ✲ Rostschutzmittel für Eisenconstructionen!
„ROSTINIT"
Schuppenfarbe von **Dr. J. WERBER**
WIEN, VI/1
Fabrik: Corneliusg. 10,
Comptoir: Gumpendorferstrasse 63 G.

„Rostinit" wurde auf sämmtlichen bisher beschickten Ausstellungen als der wirksamste Rostschutzanstrich mit den höchsten Preisen ausgezeichnet. So in Paris: Gold. Med., London: Gold. Med. u. Ehrendipl., Lyon: Grand Prix u. Gold. Med

Georg Zugmayer & Söhne
Fabrik: Waldegg; Comptoir: Wien, I. Bräunerstrasse 10
erzeugen in bester Qualität und sorgfältiger Ausführung:
Eisenbahn-Bedarfs-Artikel aus Kupfer
Feuerbox-Platten jeder Form und Grösse, Rundkupfer für Bolzen Kupferbleche, Siederohrstutzen ohne Naht, Kupferdrähte, Nieten Scheibchen u. s. w. 260

Gegründet 1837. Prämiiert London 1862.
Christoph Schramm
Erzeugung: Lacke, Firnisse und Lackfarben, für sämtliche Industriezwecke Eisenbahnwagen, Kutschen, Schiffe, Lokomotiven, Maschinen, Automobile, Einrichtungen, Möbel, Bauten, Buch- u. Steindruck etc.
Betriebsorte: **Wien-Simmering und Raab (Ungarn).**



Karl v. Schmoll
k. u. k. Hoflieferant
Wien, XVIII/1, Martinsstr. 22.

Spezialität:
Leder-Putz-Pasten für Schuhe aus gelbem Leder, Lack-, Chevreau- und Bockleder.
Preislisten auf Verlangen franko und gratis.

Die Blech- und Bleiwaaren-Fabrik
G. WINIWARTER
Wien, I., Getreidemarkt 8
liefert Bleirohre, Bleibleche, Stanniol, Bleiplomben, Zinkbleche, alle Gattungen verzinkte Bleche, sowie verzinkte Wellenbleche, verzinkten Draht, Schwarz- und Weissbleche, diverse Blechwaaren zu billigsten Preisen.
Lieferant verschiedener österr.-ungar. Eisenbahn-Verwaltungen. 378

Felix Blažiček
Wien, V. Straußengasse 17
Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände
Feuerfeste Kassen, Billettenkästen, Plombierzangen, Decoupierzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 181
Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen, der meisten österr. Privatbahnen.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 31. Wien, den 1. November 1903. XXVI. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag, den 3. November 1903, ½7 Uhr abends. Vortrag des Herrn k. k. Oberbaurates Hugo Koestler, über: *„Das Eisen als Material für die Eisenbahn“.* (Mit Lichtbildern.)

Clubversammlung: Dienstag, den 10. November 1903, ½7 Uhr abends. Vortrag des Herrn k. k. Baurates Wolfgang Freiherr von Ferstel: *„Über die Installationsarbeiten bei den neuen Alpentunnels“.* (Mit Lichtbildern.) Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt.

Nach Schluß der Vorträge gemeinschaftliches Abendessen im Clublokale.

Zur Frage der Valuten-Umrechnung im internationalen Güterverkehre.

Von F. Deipenbrock.

Die Betriebsreglements für den Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen, für die Eisenbahnen der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder, und für die Eisenbahnen in Ungarn enthalten im Abschnitte I bezw. II, „Allgemeine Bestimmungen“, den wörtlich gleichlautenden:

§ 8.

„Außer den gesetzlichen Zahlungsmitteln ist, wo das Bedürfnis vorhanden, auch das auf den ausländischen Nachbarbahnen gesetzlichen Kurs besitzende Gold- und Silbergeld — jedoch mit Ausschluß der Scheidemünze — zu dem von der Verwaltung festzusetzenden und bei der betreffenden Abfertigungsstelle durch Anschlag zu veröffentlichenden Kurse anzunehmen, insoweit nicht der Annahme ein gesetzliches Verbot entgegensteht“, — während das Betriebsreglement für den direkten Verkehr zwischen Deutschland und Österreich-Ungarn einerseits, Serbien, Bulgarien und der Türkei andererseits, sowie für den direkten Verkehr der drei letztgenannten Ländergebiete untereinander, im Abschnitte I, „Allgemeine Bestimmungen“, einen den besonderen Verhältnissen angepaßten Paragraphen enthält, der folgenden Wortlaut hat:

§ 8.

„Als Zahlungsmittel gilt die Währung, in welcher die direkten Tarife erstellt sind, d. i. die Goldfrankenwährung.

Außerdem ist überall das in den betreffenden Ländern gesetzlichen Kurs besitzende Gold- und Silbergeld — jedoch mit Ausschluß der Scheidemünze — zu dem von der Verwaltung festgesetzten und bei jeder Abfertigungsstelle durch Anschlag veröffentlichten Kurse anzunehmen, insoweit nicht der Annahme ein gesetzliches Verbot entgegensteht.“

Der § 8 ist auch lediglich in den für den Bereich der österreichisch-ungarischen und bosnisch-herzegowinischen Eisenbahnen giltigen Tarifteil I, Abteilung A, enthalten; dagegen fehlt er in sämtlichen übrigen Tarifteilen I, so z. B. in jenen für den Verkehr zwischen den österreichisch-ungarischen und rumänischen Eisenbahnen einerseits, den deutschen, luxemburgischen, belgischen und niederländischen Eisenbahnen andererseits, für den österreichisch-ungarisch-französischen — den österreichisch-ungarisch-italienischen — den österreichisch-ungarisch-russischen — und den österreichisch-ungarisch-schweizerischen Eisenbahnverband, sowie für den deutschen und österreichisch-ungarisch-orientalischen Verkehr.

Die Frage der Zahlungsmittel ist also betreffs des Verkehres zwischen den österreichisch-ungarischen und bosnisch-herzegowinischen Eisenbahnen, sowie des Verkehres zwischen den Bahnen, für die das Betriebsreglement des Vereines Deutscher Eisenbahnverwaltungen verbindlich ist, ferner für den Verkehr zwischen und mit den orientalischen Eisenbahnen reglementmäßig geregelt, während sie dies betreffs des Verkehres mit Belgien, Frankreich, Italien, Rußland und der Schweiz nicht ist.

Die Bestimmung über die Zahlungsmittel berührt nun nicht nur das Verhältnis zwischen Partei und Bahn,

sondern auch das zwischen den Bahnen untereinander, nämlich bei Umkartierungen im Falle des Ausgleiches der Vorfrachten in anderer als der ursprünglichen Valuta.

In allen Fällen, in denen die aufhaftenden Beträge in einer anderen Währung als derjenigen, in welcher sie in den Frachtpapieren etc. ausgewiesen sind, beglichen, bezw. von Bahn zu Bahn überrechnet werden, ergibt sich die Notwendigkeit der Valutenumrechnung.

Diese Fälle können eintreten: bei Begleichung der Frankaturen, der Überweisungen, bei Umkartierung in einer Unterwegs- oder Grenzstation, sowie bei Zu- bezw. Weiter- und Rückrechnung von Frankaturrechnungen und zurückgezogenen Nachnahmen.

Soferne es sich nun um Zahlung der Frachten etc., sei es in Frankatur oder Überweisung, bei direkt abgefertigten Sendungen handelt, liegen die Verhältnisse für jene Bahnen, bezw. Verbände, deren reglementarische Bestimmungen den § 8 enthalten, klar. Die Umrechnung erfolgt eben zu dem bahnseitig festgesetzten, am Tage der Zahlung giltigen Kurse, gegen dessen Anwendung die Partei keine Einwendung erheben kann; das finanzielle Risiko trifft sowohl Partei als Bahn, wobei allerdings letztere durch die Art der Ermittelung des jeweiligen Tageskurses gegen die Folgen eventueller Kursschwankungen teilweise geschützt ist.

Anders liegt die Sache, wenn es sich um Sendungen handelt, die, sei es in einer Unterwegs-, sei es in einer Grenzstation, umkartiert werden; in diesen Fällen tritt entweder infolge der reglementarischen oder tarifarischen Bestimmungen oder auch infolge der bei der übernehmenden Bahn bestehenden besonderen Vorschriften die Notwendigkeit der Valutenumrechnung ein, und zwar ohne den kundgegebenen Willen der Partei die Beträge in anderer Währung zu begleichen, als jener, in der sie tatsächlich aufhaften.

Das nun sind auch jene Fälle, die wiederholt zu Anständen bei der Abrechnung mit den Parteien führten und in denen das finanzielle Risiko bei der Überrechnung der Vorfrachten etc. von Bahn zu Bahn, einseitig von der übergehenden oder übernehmenden Bahn zu tragen ist.

Ein Einwand der Partei gegen den bei der Umkartierung zur Valutenumrechnung angewendeten Kurs kann nicht zurückgewiesen werden, da die Partei doch Anspruch auf den am Tage der Frachtzahlung veröffentlichten Kurs hat; die Kursdifferenz muß sonach von der Bahn übernommen werden.

Die den Kursverlust tragende Bahn kann nun die übernehmende bezw. die Empfangsbahn oder die übergebende Bahn sein, je nachdem die Umrechnung von der übernehmenden oder übergebenden Bahn erfolgte.

Außer dem Kursverluste kommen je nach der Sachlage auch noch die aus der Verrechnung entspringenden den Stationen gegenüber zu ordnenden Anstände zum Vorscheine.

Komplizierter wird die Sache für die Bahnen bei mit Frankaturrechnungen abgefertigten Sendungen, bei denen bis zu vier verschiedene Valuten vorkommen können, wenn die Umrechnungen zwischen Hin- und Rückweg voneinander abweichen, oder die Rückrechnung in nur einer Währung erfolgt, statt in jenen Währungen, in denen die Gebühren tatsächlich aufgelaufen sind.

Von besonderer finanzieller Bedeutung wird die Sache, wenn es sich in Grenzstationen um Überweisung größerer Beträge an Vorfrachten handelt und die übergebende Bahn gezwungen ist, die Umrechnung vorzunehmen; sie ist dann in dem Falle, mit den Vorbahnen in der ursprünglichen Währung abrechnen zu müssen, während ihr die Beträge von der übernehmenden Bahn in anderer Valuta zugeführt werden.

Die gemeinsame Instruktion über die Verrechnung, Abrechnung und Saldierung der Gebühren aus dem direkten Verkehre zwischen den österreichisch-ungarischen und bosnisch-herzegowinischen Bahnen enthält nun eine ausreichende Vorschrift für die Valutenumrechnung.

Leider kann dieselbe bei internationalen Transporten zum großen Teile nur einseitig von den österreichischen und ungarischen Bahnen geübt werden, da selbe für die ausländischen Bahnen nicht bindend ist.

Betreffs der Valutenumrechnung sind eben die zwischen den verschiedenen Grenzbahnen getroffenen besonderen Abmachungen maßgebend, die wieder in einzelnen wesentlichen Punkten voneinander abweichen.

So z. B. anerkennen die preußischen Staatsbahnen Überrechnungen an der „Grenze" in allen Valuten (Kronen, Mark, Franken und Rubel), während die bayrischen Staatsbahnen Überrechnungen an der „Grenze" nur in der Markwährung, die belgischen, französischen, italienischen, schweizerischen, rumänischen und serbischen Bahnen solche nur in der Frankenwährung anerkennen.

Die Regelung der Valutenumrechnung im internationalen Güterverkehre wurde bereits in den über Beschluß des internationalen Tarifkomitees (Amsterdam 12. bis 13. Juni 1902) zur Revision und Neuredigierung der Dienstbefehle zum Tarifteile I eingesetzten Oberbeamtenkommission (Breslau, 28. bis 31. Jänner 1903) durch einen Antrag der Kaiser Ferdinands-Nordbahn angeregt, zu dem seitens der königlich bayrischen Staatsbahnen die Erklärung abgegeben wurde, daß er mit Rücksicht auf das Publikum notwendig sei vorerst eine die Valutenumrechnung betreffende Zusatzbestimmung zum internationalen Übereinkommen zu schaffen.

In der Folge wurde dann in der am 6. März 1903 zu Berlin stattgehabten Sitzung des internationalen Tarifkomitees beschlossen, die Frage einem Unterausschusse zum Studium und zur Erstattung konkreter Vorschläge zuzuweisen.

Was nun die zu schaffende Zusatzbestimmung zum internationalen Übereinkommen betrifft, so wird dieselbe wohl nur allgemein das Recht zur Valutenumrechnung in gewissen, durch die Reglements oder die Tarife bedingten Fällen zum Ausdrucke zu bringen haben, während über die Durchführung der Valutenumrechnung eine Verein-

barung zwischen den Bahnen zu treffen sein wird, die dann als Grundlage für einen an die Stationen hinauszugebenden Dienstbefehl zu dienen hat.

Da das internationale Übereinkommen keinen die „Zahlungsmittel“ behandelnden Artikel enthält, so wird *wohl* auf die Artikel: „Zahlung der Fracht“ und „Nachnahmen“ zu greifen sein.*)

Die neue Zusatzbestimmung wird selbstverständlich sowohl in die verschiedenen Betriebsreglements, als auch in die reglementarischen Bestimmungen der Tarifteile I aufzunehmen sein.

Die anschließend an die neue Zusatzbestimmung zu treffenden Vereinbarungen zwischen den Bahnen werden an dem Grundsatze festzuhalten haben, daß die Valutenumrechnung bei Gütertransporten stets von der übernehmenden Bahn vorzunehmen ist, da nur bei diesem Vorgange die übergebende Bahn den finanziellen Folgen von Kursschwankungen entrückt ist. Ist es einerseits auch billig, die übergebende Bahn vor Kursverlusten zu schützen, so soll andererseits die Valutenumrechnung nicht erwünschte Gelegenheit zu Kursgewinn sein, der überdies ziemlich problematisch wäre, da bei Parteireklamationen die den Bahnen im einzelnen Falle erwachsenden Kosten unverhältnismäßig hohe sind.

Weiters wird daran festzuhalten sein, daß bei Rückrechnungen die Valutenumrechnung stets derjenigen Stelle obliegt, die die erste Umrechnung (auf dem Hinwege) vornahm, und daß sie zu demselben Kurse erfolgt, der bei dieser angewendet wurde.

Die Festsetzung des Kurses wird wohl den einzelnen Bahnen vorbehalten bleiben müssen, da hiebei die örtlichen Usancen, dann die für den jeweiligen Platz maßgebenden Börsennotierungen, sowie eventuelle Verfügungen der Aufsichtsbehörde zu berücksichtigen sind.

Der für die Stationen bestimmte Dienstbefehl endlich soll für alle möglichen Fälle von Umrechnungen klare und bestimmte Anordnungen enthalten, weiters den Stationen die Ersichtlichmachung des Umrechnungskurses in den Frachtpapieren etc. auftragen, und insbesondere zur Pflicht machen, daß bei Übergabe und Übernahme, bezw. Rückübernahme von Frachtpapieren und Zurechnungsdokumenten der strikten Beobachtung der Vorschriften ein besonderes Augenmerk zugewendet wird.

Die radikalste Lösung der Frage wäre wohl die, jede Valutenumrechnung in Unterwegs- oder Grenzstationen gänzlich zu beseitigen, u. zw. durch Abänderung der derzeit bestehenden reglementarischen und tarifarischen Bestimmungen dahin, daß Nachnahmen und Vorfrachten ausnahmslos sowohl in Kronen-, wie Mark-, Franken- und Rubelwährung als zulässig erklärt werden.

*) Auf den Mangel einer Bestimmung über die zulässigen „Zahlungsmittel“ im internationalen Übereinkommen hat schon Dr. J. Schwab in seinem Werke: „Das internationale Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr“ (S. 144) hingewiesen.

Leider hat diese Art der Lösung keine Aussicht auf Erfolg, da die belgischen, französischen, italienischen, schweizerischen und orientalischen Bahnen die Rechnungslegung ihrer Stationen ausschließlich für die Landeswährung eingerichtet haben und schwerlich zu einer Änderung zu bewegen sein werden.

Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereines Deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Rechnungsjahr 1901.

(Schluß.)

Abschnitt *F*. Verkehr.

Auf sämtlichen Vereinsbahnen sind im Jahre 1901 in der I. Wagenklasse 7·4 Millionen, in der II. Wagenklasse 110·1, in der III. 707·8, in der IV. 290·7 Zivil- und 21·7 Millionen Militärpersonen, im ganzen 1137·8 Mill. Passagiere befördert worden, welche rund 29.864 Mill. Kilometer zurück legten: hievon entfallen auf die I. Wagenklasse 612, auf die II. Wagenklasse 4268, auf die III. Wagenklasse 16.700, auf die IV. Wagenklasse 6683 und auf Militär 1625 Millionen Kilometer. Von je 10.000 Personenkilometer entfallen auf die einzelnen Kategorien von Reisenden der:

	I.	II.	III	IV. Klasse	Militär
bei Gruppe I	156	1318	4754	3266	506
„ „ II	645	2394	6602	2	357
„ „ III	224	1485	7589	5	697

Bei den sämtlichen Vereinsbahnen hat der kilometrische Personenverkehr betragen in der I. Wagenklasse 6926, in der II. 48.312, in der III. 188.772, in der IV. 75.652 und beim Militär 18.404, zusammen 338.066 Personen, die perzentuelle Verteilung ergibt die Ziffern 2·1, 14·3, 55·9, 22·3 und 5·4. Die Bahnen mit dem stärksten kilometrischen Personenverkehre sind die Eisenbahn Nürnberg—Fürth (2,394.597 Personen) und die Main-Neckarbahn (1,858.914).

An Gepäck (einschließlich des ohne Lösung von Fahrkarten aufgegebenen), sowie an Traglasten wurden von sämtlichen Vereinsbahnen im Jahre 1901 99,176.197 *t/km* befördert. Für den Güterverkehr jeglicher Art (Eil-, Stück-, Wagenladungs-, frachtpflichtiges Dienst- [Regie-] Gut und lebende Tiere) mit Ausschluß der frachtfreien Güter wurden

von der Gruppe	I	32.899,373.658 *t/km*,
„ „ „	II	2.765,528.278 „
„ „ „	III	14.440,121.365 „
im ganzen		50.105,023.301 *t/km*

geleistet; für frachtfreie Güter sind noch 4099 Millionen Tonnenkilometer hinzuzuschlagen.

Der kilometrische Güterverkehr betrug — absolut und in Perzenten — an Eil- und Expreßgütern 4936 *t* (0·88%), an Stückgütern 29.231 *t* (5·22%), an Wagenladungsgütern 518.437 (92·57%), an lebenden Tieren 7439 (1·33%).

Für die Beförderung von Personen (einschließlich der Beförderung auf Rückfahr-, Rundreise- und Zeitkarten, sowie in Sonderzügen) wurden vereinnahmt:

			per Personenwagen-Achskilometer durchschnittlich
bei der Gruppe	I	Mk. 544,643.495	Pfg. 12·6
„ „ „	II	„ 61,051.876	„ 12·2
„ „ „	III	„ 177,439.610	„ 10·4
im ganzen		Mk. 783,134.981	Pfg. 12·0

Für die Beförderung von Reisegepäck und Hunden und an sonstigen Nebeneinnahmen wurden ca. 31 Mill. vereinnahmt, so daß die Gesamteinnahme Mk. 814,134.981 beträgt; hievon entfallen auf den Kilometer mittlerer Betriebslänge

bei der Gruppe	I	Mk. 11.159
„ „ „	II	„ 8.629
„ „ „	III	„ 5.467
im Durchschnitte aller		Mk. 8.865.

Die Einnahmen aus dem Güter- u. s. w. Verkehre betrugen

		im ganzen	per Kilometer mittlerer Betriebslänge
bei Gruppe	I	Mk. 1.244,837.052	Mk. 25.064
„ „	II	„ 108,955.901	„ 15.327
„ „	III	„ 547,842.836	„ 16.728
bei allen Bahnen		Mk. 1.901,635.789	Mk. 21.241

Die Einnahmen aus dem Güterverkehre verteilen sich perzentuell wie folgt: auf Eil- und Expreßgüter 3·95, auf Stückgüter 13·38, auf Wagenladungsgüter 77·49, auf Vieh 2·66, auf Postgüter 0·18 und auf Nebeneinnahmen 2·34%.

Die Verkehrseinnahmen betrugen im Berichtsjahre absolut, bezw. per Kilometer mittlerer Betriebslänge

bei der Gruppe	I	Mk. 1.811,520.676,	bezw. 36.363
„ „ „	II	„ 172,361.933,	„ 24.207
„ „ „	III	„ 732,586.755,	„ 22.359
bei allen Bahnen zusammen . . .		Mk 2.716.469.364,	bezw. 30.283

Das Verhältnis der einzelnen Einnahmsquellen zusammen (Einnahmen aus dem Personen-, aus dem Güterverkehre und aus sonstigen Quellen) stellt sich

bei der Gruppe	I	auf 28·86 : 63·39 : 7·75
„ „ „	II	„ 33·91 : 58·25 : 7·84
„ „ „	III	„ 24·04 : 71·30 : 4·66
bei allen Bahnen zusammen		27·91 : 65·15 : 6·94.

Die Gesamtausgaben betrugen absolut, sowie per Kilometer Betriebslänge

bei der Gruppe	I	Mk. 1.290,917.371,	bezw. 25.913
„ „ „	II	„ 127,855.935,	„ 17.956
„ „ „	III	„ 509,650.437,	„ 13.817
bei allen Bahnen zusammen . . .		Mk. 1.928,423.743,	bezw. 20.628

Im Verhältnisse zu den Betriebseinnahmen machen die Betriebsausgaben bei der Gruppe I 65·74, bei der Gruppe II 68·36, bei der Gruppe III 64·66, im Gesamtdurchschnitte 65·61% aus.

Bei Aufteilung der Ausgaben in persönliche und sachliche Ausgaben ergeben sich folgende Verhältniszahlen:

bei Gruppe	I	47·27 : 52·73
„ „	II	42·86 : 57·14
„ „	III	51·17 : 48·83
bei allen Bahnen		47·98 : 52.02.

Der Überschuß (Summe aller Einnahmen nach Abschlag aller Ausgaben) beträgt absolut, sowie per Kilometer Betriebslänge

bei der Gruppe	I	Mk. 672,939.780,	bezw. 13.505
„ „ „	II	„ 59,169.251,	„ 8.310
„ „ „	III	„ 278,806.759,	„ 8.503
bei allen Bahnen zusammen . . .		Mk. 1.010,915.790,	bezw. 11.266.

Auf Hundertteile des verwendeten Anlagekapitales berechnet, macht der Überschuß bei den einzelnen Gruppen 5·07, 3·77 und 3·53, bei allen Bahnen zusammen 4·46 aus.

Werden von dem Überschusse die konzessions- und statutenmäßigen Rücklagen (einschließlich des Erlöses für das ausgewechselte Betriebsmaterial) und die Kosten erheblicherer Ergänzungen abgezogen und etwaige Zuschüsse aus Erneuerungs- und Reservefonds, Subventionen und ähnliche Erträgnisse aus dem Betriebe fremder Bahnen, industrieller Unternehmungen etc. der Übertrag aus dem Vorjahre hinzugeschlagen, so ergibt sich ein verfügbarer Jahresertrag von Mk. 1.077,767.052, wovon zur Ablieferung an die Staatskassen Mk. 758,112.199, zum Vortrage für das nächsts Jahr Mk. 6,946.456, der Rest zur Zahlung von Zinsen, Dividenden, zu Amortisationszwecken etc. verwendet wurden.

Am Schlusse des Berichtsjahres betrug die Höhe der Reserve- und Erneuerungsfonds

bei der Gruppe	I	Mk. 5,395.440,	resp. 13,085.523
„ „ „	II	„ 24,414.415,	„ 6,138.037
„ „ „	III	„ 51,302.494,	„ 11,712.501
insgesamt		Mk. 81,112.349,	resp. 30,936.051.

Abschnitt *II.* Unfälle.

Was die Statistik außergewöhnlicher Ereignisse im Eisenbahnbetriebe (mit Ausschluß der Werkstätten) anlangt, so sind im Berichtsjahre 1365 Entgleisungen, 604 Zusammenstöße einschließlich Streifungen der Züge und 4153 sonstige Unfälle, im ganzen also 6122 Unfälle zu verzeichnen, von denen sich 1792 auf freier Bahn und 4330 auf den Stationen und Haltestellen ereigneten.

Im Berichtsjahre sind bei sämtlichen Vereinsbahnen an Personen (ausschließlich der Selbstmörder) 1381 Personen getötet und 3498 Personen verletzt worden. Von den Tötungen und Verletzungen entfallen auf die Reisenden 6, resp. 12, auf die Bahnbediensteten im Dienste 54, resp. 65, auf dritte Personen 34, resp. 16%.

Auf 1,000.000 Zugskilometer entfielen 7 Tötungen und Verletzungen.

Die Zahlungen auf Grund der Haftpflicht, beziehungsweise Unfallversicherungsgesetze betrugen

bei Gruppe I	Mk. 6,692.688,	bezw. Mk. 6,141.628
„ „ II	„ 1,669.890,	„ „ 9.795
„ „ III	„ 2,225.786,	„ „ 8,591.599
im ganzen .	Mk. 10,588.364,	bezw. Mk. 14,743.022.

Bei eigenen Eisenbahnfahrzeugen im eigenen und fremden Betriebe wurden, und zwar bei Lokomotiven und Tendern 359, bei Eisenbahnwagen aller Art 716, im ganzen 1075 Achsbrüche und Achsanbrüche konstatiert; selbe hatten in 31 Fällen Entgleisungen, in 28 Fällen Verspätungen, in 13 Fällen sonstige Betriebsstörungen, in 977 Fällen keine Betriebsstörung zur Folge, in 71 Fällen ist es nicht bekannt, ob, beziehungsweise welche Folgen sie hatten. Schäden an Radreifen und Vollrädern wurden, und zwar bei Lokomotiven und Tendern 141, bei Eisenbahnwagen aller Art 4051, im ganzen 4192 konstatiert; diese verursachten 21 Entgleisungen, 38 Verspätungen, 22 sonstige Betriebsstörungen, hatten in 4116 Fällen keine Betriebsstörung zur Folge, während in 76 Fällen die Folgen unbekannt geblieben sind. Schließlich sind 17·326 Schienenbrüche zu verzeichnen, von denen 0·19 auf 1 *km* Betriebslänge entfallen; die Zahl der nachweisbar oder möglicherweise durch Schienenbrüche veranlaßten Unfälle beträgt bei allen Bahnen im Berichtsjahre nur 10.

Abschnitt *I*. Anzahl und Gehaltsverhältnisse der Beamten, Diener und Arbeiter.

Im Berichtsjahre waren bei sämtlichen Vereinsbahnen 396.042 Beamte und Diener beschäftigt, außerdem 504.466 Arbeiter, zusammen 900.508 Personen. Auf 1 *km* Betriebslänge entfallen von den Angestellten

bei der Gruppe I	10·91	Individuen,
„ „ „ II	8·55	„
„ „ „ III	8·27	„
im Gesamt-Durchschnitte	9·71	Individuen.

Die Besoldungen, Löhne und andere Bezüge betrugen Mk. 1.064,763.056 oder durchschnittlich per 1 *km* Betriebslänge Mk. 11.477. Die letztere Durchschnittsquote stellt sich

bei Gruppe I	auf Mk. 14.237,
„ „ II	„ „ 9.185,
„ „ III	„ „ 8.109.

Abschnitt *K*. Beamten-, Diener- und Arbeiter-Pensionen, Pensions- und Unterstützungskassen, sowie Krankenfürsorge.

Für Beamte und Diener und deren Hinterbliebene, beziehungsweise für Arbeiter und deren Hinterbliebene haben die den einzelnen Gruppen angehörenden Verwaltungen aus eigenen Mitteln Pensionen gezahlt und zwar:

bei Gruppe I	54,233.411,	bezw. Mk. 6,938.216,
„ „ II	2,506.406,	„ „ 87.012,
„ „ III	10,513.167,	„ „ 1,399.022,
alle zusammen	67,252.984,	bezw. Mk. 8,424.250.

Die Vereinsbahnen besaßen 74 Pensions- und Unterstützungskassen, deren Vermögensstand sich im Berichtsjahre um rund 22 Millionen auf Mk. 298,097.755 erhöhte. Die Einzahlungen der Bediensteten machten über 16 Millionen, die ausbezahlten Pensionen, Witwen- und Erziehungsgelder nebst Unterstützungen und Sterbegeldern über 32 Millionen aus.

Die Krankenfürsorge erforderte im Berichtsjahre Mk. 7,805.137 an Zahlungen aus Betriebsfonds. Die von den Verwaltungen errichteten eigenen Betriebs- (Fabriks-) und Bankrankenkassen, welche 103 an Zahl betragen, wiesen mit Ende 1901 einen Vermögensstand von Mk. 25,694.000, Ende 1900 einen solchen von Mk. 23,942.357 aus. Die Einlagen der Mitglieder betrugen ca. 11·6 Millionen, während für ärztliche Behandlung, Arznei- und Heilmittel, Wöchnerinnen-Unterstützungen, Sterbegeldern, Kur- und Verpflegungskosten an Krankenanstalten u. dergl. nahe an 17 Millionen verausgabt wurden.

Abschnitt *L*. Nachweisung über die nicht dem öffentlichen Verkehre dienenden Anschlußbahnen.

Was die für Privatzwecke bestimmten Bahnen anlangt, welche nicht dem öffentlichen Verkehre dienen, sondern nur eine gewerbliche, Bergbau- oder sonstige Anlage mit einer Hauptbahn verbinden, so waren bei sämtlichen Vereinsbahnen vorhanden: 1429 Bergwerks- und Hüttenbahnen, 6980 Fabriksbahnen, 645 land- und forstwirtschaftliche, 1034 sonstige Bahnen, zusammen 10.088. Hievon werden 7170 mit Dampfkraft, 36 mit Elektrizität, 2882 mit Pferdekraft betrieben.

Anhang, betreffend die schmalspurigen Eisenbahnen.

Die schmalspurigen Bahnen weisen mit Ende des Berichtjahres eine Länge von 1339·05 *km* auf; hievon dienen 1196·48 *km* dem Personen-, 1332·44 *km* dem Güterverkehre. Ihre Spurweite variiert zwischen 0·75 und 1·106 *m*, die stärkste Neigung beträgt 1 : 5, der kleinste Krümmungshalbmesser auf freier Strecke 19 *m*. Öffentliche Straßen sind auf eine Länge von 151·60 *km* von den schmalspurigen Bahnen als Unterbau mitbenützt. Bewachte Wegübergänge in der Bahnebene gab es 129, unbewachte 5279. Sie haben 513 Stationen, Haltestellen und Haltepunkte bei einer Gesamtgeleiselänge von 1577·72 *km*.

Der Gesamtbetrag des bis zum Ende des Berichtsjahres verwendeten Anlagekapitales beträgt Mk. 66,139.947 per 1 *km* Bahnlänge Mk. 73.094.

An Fahrbetriebsmitteln waren 259 Lokomotiven, 693 Personenwagen und 7230 Gepäck- und Güterwagen vorhanden. Die Leistung der Lokomotiven betrug 4,548.448 Nutzkilometer, die der Personenwagen 26,786.190, die der übrigen Wagen 56,143.265 Wagenachskilometer.

Befördert wurden 8,918.476 Personen auf 70,752.657 Personenkilometer und 5,303.369 Tonnengüter auf 65,376.583 Tonnenkilometer.

Die Betriebs-Einnahmen ergaben Mk. 4,291.338 oder per Kilometer Betriebslänge Mk. 5422, per Nutzkilometer Mk. 1·46, per Achskilometer 8·9 Pf. Die Betriebs-Ausgaben stellten sich auf Mk. 4,178.794 oder auf 97·38% der Einnahmen; per Kilometer Betriebslänge entfielen Mk. 5280, per Nutzkilometer Mk. 1·42, per Achskilometer 8·70 Pf.

Der Personalstand beträgt 774 Beamte und Diener und 1264 Arbeiter, deren Gesamtbezüge sich auf Mk. 2,401.388 (im Durchschnitte Mk. 1178 per Kopf) stellen.

Bei den schmalspurigen Bahnen sind im Berichtsjahre 72 Entgleisungen und 45 sonstige Unfälle vorgekommen, bei welchen 1 Bahnbediensteter getötet, 5 Reisende und 28 Bahnbedienstete verletzt, an fremden Personen 3 getötet und 6 verletzt wurden.

Verbesserungen an Signalmitteln und anderweitigen Dienstbehelfen für den Eisenbahn-Betrieb.

Vortrag, gehalten von Hans Fillunger, Direktions-Abteilungs-Vorstand-Stellvertreter der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten am 3. März 1903.

Sehr geehrte Herren!

Gestatten Sie mir heute einige Verbesserungen an einzelnen, von mir an gleicher Stelle bereits vorgezeigten Signalmitteln und anderer Dienstesbehelfe zu erwähnen und hieran auch einige statistische Mitteilungen über die bisherige Verwendung der betreffenden Signalmittel anzuknüpfen.

I.

Um gewissermaßen in chronologischer Reihenfolge vorzugehen, muß ich mit den Universalscheiben für Eisenbahn-Wechselständer beginnen, welche ich in meinem Vortrage vom 4. Februar 1890 (Österreichische Eisenbahn-Zeitung Nr. 17 vom 27. April 1890) zum erstenmale an gleicher Stelle vorzuzeigen die Ehre hatte.

Ich konnte damals bereits auf eine allerdings sehr bescheidene Anzahl (im ganzen 505 Stück) dem Verkehre übergebener Universalscheiben hinweisen, bin jedoch heute in der für mich angenehmen Lage mitzuteilen, daß seitdem eine ganz erhebliche Zunahme eingetreten ist, was aus nachstehender Zusammenstellung ersehen werden wolle.

Im Gesamtbereiche der

k. k. österr. Staatsb. und Wiener Stadtb. . .	1891	
k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn . .	2521	
priv. öst.-ung. Staats-Eisenb.-Ges.	1110	6.656
k. k. priv. Aussig—Teplitzer Eisenb.-Ges. .	393	
diverser anderer öst. Privatbahnen	741	
Bosn.-Herz. Staatsb. u. k. u. k. Bosn. Militärb. .		272
königl.-ungar. Staats- und Privatb.		7.031
Summe . .		13.959

Von diesen 13.959 Stück Universalscheiben sind 13.599 Stück mit im kreisrunden Falze drehbarer Pfeilplatte und transparenten Signalfiguren hergestellt und entfallen demnach nur 360 Stück Universalscheiben auf alle übrigen von mir im Verlauf der Jahre in Vorschlag gebrachten anderweitigen Typen von Universalscheiben.

Es darf daher wohl mit einiger Berechtigung behauptet werden, daß die oben erwähnte Universalscheibe mit im kreisrunden Falze drehbarer Pfeilplatte und transparenter Signalfigur gegenwärtig als Normaltype für Wechselsignalscheiben betrachtet werden kann.

Der Grund zu dieser vielfachen Verwendung meiner Universalscheiben bei den meisten k. k. österr. Staatsbahn-Direktionen und österr. Privatbahnen, sowie auch bei den königl. ungar. Staatsbahnen liegt wohl darin, daß durch diese Wechsel-Signalscheiben nicht allein einem praktischen Bedürfnisse (Verwendung für rechts-links- oder links-rechts-Weichen) in einfachster Weise entsprochen wird, sondern daß auch ihre Signalfiguren mit allen bisher bekannten derlei Signalscheiben erfolgreich konkurrieren konnten.

Übergehend auf die heute hier zur Ansicht gebrachte neue Konstruktion von Universalscheiben, muß ich vor allem bemerken, daß selbe sich äußerlich von den vorerwähnten 13.599 Universal-Transparentscheiben nicht merklich unterscheidet (siehe Fig. 1).



Fig. 1.

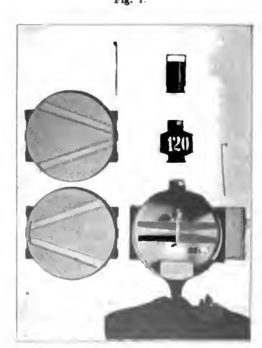


Fig. 2.

Der Unterschied besteht nur darin, daß bei dieser neuen Universalscheibe die kreisrunde Fläche mit der transparenten Pfeilfigur nicht dauernd verbunden und im kreisrunden Falze

drehbar ist, sondern abnehmbar hergestellt wurde und beiderseits durch je einen 5 *mm* starken Vorsteckstift von 300 *mm* Länge in genau symmetrisch angeordneten Hülsen verläßlich mit der Signalscheibe verbunden ist.

Fig. 2 zeigt diese neue Universalscheiben-Type in ganz zerlegtem Zustande. Hiebei ist ein und dieselbe abnehmbare Pfeilplatte in den beiden möglichen Signalstellungen von innen besehen, und zwar:

die obere Stellung für eine Linksweiche,
„ untere „ „ „ Rechtsweiche.

Der linksseitige Vorsteckstift wird nach seiner Einfügung in die Pfeilplatte mittels Scharnierstiftes und Bahnplombe dauernd mit dem Scheibenrumpfe verbunden, so daß ohne Entfernung der Plombe und des Scharnierstiftes die betreffende Signalfigur nicht geändert werden kann.

Der rechtsseitige Vorsteckstift stellt den hermetischen Verschluß der abnehmbaren Pfeilplatte her und kann jederzeit behufs innerlicher Reinigung der ganzen Signalscheibe vom diensthabenden Weichenwächter oder Lampisten herausgezogen und sodann die Pfeilplatte einseitig, und zwar von rechts nach links geöffnet werden (siehe Fig. 3).

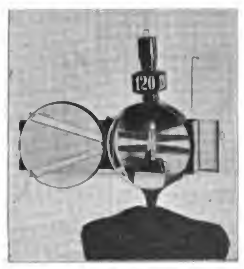


Fig. 3.

Die ganze Wechselscheibe ist innen weiß lackiert und aus diesem Grunde gegen Verrosten sehr widerstandsfähig, überdies aber auch betreffs des Reflexes der Innenbeleuchtung auf alle Signalfiguren weit besser geeignet, deutliche Wechselsignale zu erzeugen, als dies bei verzinktem Weißblech nach ganz kurzer Verwendungsdauer erfahrungsgemäß möglich ist.

Schließlich erlaube ich mir noch auf eine neuartige Wechselscheiben-Nummerierung aufmerksam zu machen, welche sich ohneweiters auch bei jeder bestehenden Wechsel-Signalscheibe sofort anbringen läßt. Diese Nummerierung hat den Vorteil, daß hiebei die betreffende Ständernummer unmittelbar oberhalb jeder der vier zugehörigen Weichensignal-Figuren erscheint und sowohl bei Tage, als auch bei Nacht (in transparenten Ziffern) deutlich sichtbar ist.

Wie in Fig. 4 ersichtlich ist, wird zwischen dem eigentlichen Wechselscheibenkörper und dem zugehörigen Rauchfange ein vierkantiges, hohles Zwischenstück eingeschaltet, welches an seinen vier vertikalen Seitenflächen mit starkem, gewöhnlichem Beinglase luftdicht verschlossen ist. Vor jede dieser vier ganz gleich dimensionierten Beinglastafeln wird eine schwarz lackierte Nummern-Schablone gesteckt, welche zu beiden Seiten und unten durch entsprechende Falze des Zwischenstückes festgehalten wird.

Bei Tage erscheint demnach die betreffende Nummer in rein weißer Farbe auf schwarzem Grunde an jeder der vier vertikalen Seitenflächen, während bei Nacht infolge der weißen Lackierung des ganzen Innenraumes der Scheibe jede dieser vier Ständernummern in mattweißer Farbe transparent beleuchtet wird.

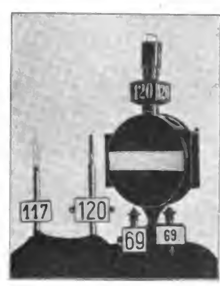


Fig. 4.

Nachdem diese transparenten Wechselnummern von ihrer Lichtquelle weiter entfernt sind als die zugehörigen Weichensignale, so ist deren Lichteffekt ein etwas geringer und für das zugehörige Weichensignal ganz unschädlich, immerhin aber noch genügend deutlich, um auf die erforderliche Entfernung noch verläßlich wahrnehmbar zu sein.

Daß sich diese transparenten vier Weichennummern sehr leicht rein halten lassen ist außer Zweifel, weil im Falle einer eintretenden Verrussung sowohl die vier Blechschablonen als auch die vier Beinglastafeln aus ihren Falzen herausgeschoben und jederzeit ohne alle Schwierigkeit durch den Weichenwächter oder Lampisten gereinigt werden können.

Hiebei ist auch vorgesorgt, daß ein unrichtiges Einschieben der Nummern in das Zwischenstück unmöglich ist, indem jede dieser Blechschablonen am oberen Rande um zirka 3 *mm* horizontal abgebogen ist, damit sie in die vertikalen Falze nicht verkehrt eingeschoben werden kann.

Auch die Verlängerung des Rauchfanges um zirka 180 *mm* ist keineswegs für die Funktionierung der Petroleumlampe hinderlich, sondern vielmehr eher als vorteilhaft zu betrachten.

Überdies wiegt dieses Zwischenstück samt Verglasung und vier Blechschablonen insgesamt nur 0·96 *kg*, während die bisherigen emaillierten Nummernplatten samt Verschlußkeil 2·4 *kg* Eigengewicht besitzen.

II.

Ich erlaube mir nun die emaillierten Nummernplatten für Eisenbahn-Wechselständer zu besprechen, welche ich in meinem Vortrage vom 19. Februar 1895 (Österreichische Eisenbahn-Zeitung Nr. 15, vom 14. April 1895) zum erstenmale an gleicher Stelle vorzuzeigen die Ehre hatte.

Seit dem Jahre 1895 sind nun bei allen österreichischen und ungarischen Staats- und Privatbahnen im ganzen 10.893 derlei Nummernplatten in Verwendung gekommen.

Die Verteilung derselben zeigt nachstehende Tabelle:

	Vollkommen mit emaillierten Nummern-Tafeln ausgerüsteten Stationen	Nur theilweise mit emaillierten Nummern-Tafeln ausgerüstete Stationen	Anzahl aller emaillierter Nummern-Tafeln
K. k. Staattbahn-Direktionen	506 Stat. mit 5.748 Taf.	74 Stat. mit 379 Taf.	6.127
K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn	11 „ „ 688 „	8 „ „ 317 „	1.005
Priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	16 „ „ 464 „	3 „ „ 57 „	521
K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft	95 „ „ 1.564 „	8 „ „ 56 „	1.620
Diverse andere österr. Privatbahnen	14 „ „ 155 „	3 „ „ 21 „	176
Im Gesamtbereiche von Ungarn	38 „ „ 586 „	13 „ „ 38 „	624
„ „ „ Bosnien	33 „ „ 814 „	1 „ „ 6 „	820
Totale . . .	713 Stat. mit 10.019 Taf.	105 Stat. mit 874 Taf.	in 818 Stationen 10.893 Tafeln

Mit Rücksicht auf deren bisherige Anwendung darf wohl daranf hingewiesen werden, daß die emaillierten Nummern-Tafeln sich in der Praxis gleichfalls bewährt und in nennenswerter Anzahl eingebürgert, d. h. einem tatsächlichen praktischen Bedürfnisse entsprochen haben.

Hiezu dürften wohl hauptsächlich folgende Eigenschaften beigetragen haben:

1. ihre Unverwüstlichkeit,

2. ihre leicht durchführbare Befestigung am Wechselständer,

3. die Möglichkeit, eine Änderung der Nummerierung an einzelnen oder auch an allen Wechselständern der betreffenden Station jederzeit durchzuführen, und

4. die äußerst leicht vorzunehmende Reinigung der betreffenden Ständernummern.

Dessenungeachtet sind im Verlaufe der Jahre bei einzelnen Bahnverwaltungen Wünsche nach einer weiter sichtbaren, daher auch wesentlich größeren Ständernummerierung geäußert worden.

Hiedurch wurde ich veranlaßt, neuerdings Versuche zu machen, welche ergaben, daß eine erhebliche Vergrößerung der bisherigen Gabelplatten aus einem Gusse nicht durchführbar wäre, weil hiebei die Gewichtszunahme sich unverhältnismäßig rasch steigern müßte.

Es wurde daher auf die Herstellung von zwei vollkommen getrennten Nummerntafeln übergegangen, deren Dimensionierung dann ganz dem Belieben jeder Bahnverwaltung anheimgestellt werden kann.

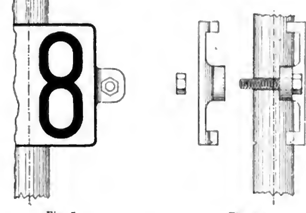


Fig. 5. Fig. 6.

Allerdings müssen diese zwei getrennten Nummerntafeln durch zwei entsprechend starke, seitlich angebrachte Schraubenbolzen miteinander, sowie mit den betreffenden Wechselständern verbunden werden.

An den zwei Schraubenbolzen wird sich mit der Zeit wohl auch eine Rostbildung einstellen, es kann jedoch hiebei keine schädliche Einwirkung dieses Rostes auf die Email-Flächen der Nummerntafeln ausgeübt werden, weil bei Regen von diesen beiden **seitlichen** Schraubenbolzen das mit Rostteilen gesättigte Regenwasser nicht über die Emailflächen der Nummerntafeln fließen kann, sondern seitwärts frei zur Erde fallen muß.

Bezüglich der Befestigung emaillierter Nummerntafeln wäre noch folgendes zu bemerken:

Bei allen bisher dem Verkehre übergebenen Nummernplatten ist der betreffende Wechselständer nur an einer Seite mit zwei vertikal übereinander situierten Einkerbungen von rechteckigem Querschnitte versehen, welche genau den beiden vorragenden horizontalen Rippen des Verschlußkeiles entsprechen.

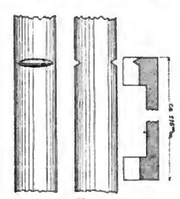


Fig. 7.

Bei den neueren, getrennt hergestellten Nummerntafeln muß der Wechselständer ebenfalls an zwei Stellen eingekerbt werden, welche Kerbungen jedoch nicht auf der gleichen Seite unmittelbar übereinander, sondern **in gleicher Höhe zu beiden Seiten des Ständers** situiert sein müssen und statt des rechteckigen, **einen dreieckigen Querschnitt haben.**

Neue Type der Nummerntafeln:

Höhe der Nummerntafel zirka	116	*mm*
Breite der einzifferigen Tafel ohne Bolzlasche zirka . .	116	„
„ „ zweizifferigen „ „ „ „ . .	116	„
„ „ dreizifferigen „ „ „ „ . .	166	„
Eigengewicht der einzifferigen Tafelnpaare samt 2 Bolzen	1·37	*kg*
„ „ zweizifferigen „ „ 2 „	1·37	„
„ „ dreizifferigen „ „ 2 „	1·75	„

(1 Befestigungsbolzen samt Schraubenmutter wiegt 0·031 *kg*).

Dementsprechend ist am unteren Ende bei jeder der zwei getrennten Nummerntafeln eine kleine dreikantige horizontale Rippe angegossen, welche der vorerwähnten Einkerbung genau entspricht.

Hiedurch wird bezweckt, daß bei eintretender Lockerung einer Schraubenmutter nicht so leicht ein Verdrehen oder Herabgleiten beider Nummerntafeln dem Ständer entlang erfolgen kann. Der ganz gleiche Zweck wurde auch bei allen in Verwendung stehenden emaillierten Nummernplatten durch die beiden horizontalen Rippen des Verschlußkeiles und die dazugehörigen horizontalen beiden Einkerbungen am Ständer erreicht.

Der wesentliche Vorteil der neuen emaillierten Nummerntafeln gegenüber den bisherigen besteht hauptsächlich darin,

daß diese neuere Type mit weit größeren Ziffern bei gleichzeitig beträchtlich geringerem Gewichte (einzifferige oder zweizifferige Tafeln sind um 43% leichter, hingegen die dreizifferigen Tafeln sind um 27% leichter als die bisher verwendeten Nummernplatten) hergestellt werden können.

(Fortsetzung folgt.)

ELEKTRISCHE BAHNEN.

Das neue Einphasenstrom-System der Union-Elektrizitäts-Gesellschaft. Die Hauptunterschiede dieses neuen Systems von den bestehenden liegen in dem Motor und in der Art der Geschwindigkeitsregulierung. Auch unterscheidet sich die Art der Aufhängung des Fahrdrahtes, welche für Hochspannung durchgebildet ist, von den bisher üblichen.

Es ist der Union-Elektrizitäts-Gesellschaft gelungen, einen einphasigen Wechselstrommotor zu bauen, der alle guten Eigenschaften des für den Bahnbetrieb idealen Gleichstrom-Hauptstrommotors besitzt, ihn aber in vieler Beziehung noch in den Schatten stellt.

Dieser Motor ist nämlich imstande, unter voller Last anzulaufen und im Zustand der Ruhe seine größte Zugkraft, bei zunehmender Geschwindigkeit dagegen geringere Zugkraft zu entwickeln. Die charakteristischen Kurven dieses Motors entsprechen demgemäß vollkommen denen des Gleichstrom-Hauptstrommotors; auch ist seine Überlastungsfähigkeit mindestens eben so groß.

Die Geschwindigkeitsregulierung geschieht ohne Widerstände und ohne größere wattlose Ströme als die normalen. Es wird demnach sogar die dem Gleichstrombetrieb anhaftende und nur durch die Serienparallelschaltung etwas eingeschränkte Energieverschwendung in den Vorschaltwiderständen beim Anfahren so gut wie völlig vermieden, da durch Transformierung des Erregerstromes alle äußeren Verluste auch beim Anlassen fortfallen. Dabei ist der Leistungsfaktor des Motors in voller Fahrt ca. 98% und der Wirkungsgrad dem der Gleichstrommotoren ähnlich.

Zu diesen Vorteilen kommt noch ein außerordentlich wesentlicher hinzu, d. i. daß der neue Motor mit Hochspannung direkt gespeist werden kann, so daß bis zu einer praktischen Spannungsgrenze, welche sehr hoch liegt und welche bei den bisherigen Ausführungen mit 6000 Volt noch nicht erreicht wurde, eine Herabtransformierung der Hochspannung in auf den Motoren angebrachten Transformatoren entfällt. Auch bei Verwendung von Hochspannung in den Motoren direkt gehen alle Schaltungen zur Geschwindigkeitsregulierung nur in dem Niederspannungskreis vor sich. Es ist bereits ein Zugsteuerungssystem ähnlich demjenigen der Union-Elektrizitäts-Gesellschaft für Gleichstrom in Betrieb, so daß es auch bei hochgespanntem Wechselstrom möglich ist, ganze Züge von Motorwagen vom vordersten Führerstand aus zu steuern.

Das Ergebnis all dieser Eigenschaften ist, daß bei ausgedehnten Netzen die bei Gleichstrom erforderlichen, der Bedienung bedürftigen Unterstationen mit rotierenden Umformern vollkommen fortfallen, daß man in vielen Fällen ohne Transformatorstationen überhaupt auskommen wird, und daß man in allen Fällen, wo häufiges Anfahren erforderlich ist, wie bei Stadtbahnen, viel Energie spart.

Ein Beweis dafür, welch große Hoffnungen man in dieses System an maßgebender Stelle sowohl für Stadt- und Vorortals auch für den Fernbahnbetrieb setzt, ist der, daß das preußische Eisenbahnministerium die Strecke Johanuisthal—Spindlersfeld für Versuchszwecke zur Verfügung gestellt hat. Der Betrieb ist auf dieser 4·1 *km* langen Strecke am 15. August d. J. aufgenommen worden und hat bis jetzt allen Erwartungen vollauf entsprochen. Er wird mit 6000 Volt Betriebsspannung durchgeführt. Vorläufig verkehren einzelne Motorwagen zwischen dem Dampfbetrieb. In einiger Zeit soll ein Zug, bestehend aus zwei sechsachsigen Motorwagen mit drei dazwischen gekuppelten dreiachsigen Beiwagen, verkehren.

Ein Motorwagen wiegt 51.660 *kg*. Er hat zwei dreiachsige Drehgestelle, von welchen eines mit zwei Motoren ausgerüstet ist, welche eine Stundenleistung von je 125 *PS* besitzen. Die Stromabnahme erfolgt durch zwei kurze Bügel. Der Mechanismus zum Anlegen der Bügel ist mit den Zugangstüren zu den Hochspannungsapparaten im Wagen so verriegelt, daß diese Türen nur geöffnet werden können, wenn die Bügel abgezogen sind. Auf diese Weise ist ein Unglücksfall bei der Revision der Hochspannungsapparate ausgeschlossen. Die Wagen sind mit dem Zugsteuerungssystem ausgerüstet.

Die Stromzufuhr geschieht durch einen Profildraht, welcher mit 100 *kg* gespannt wird, und der über Schienenmitte an Stahldrähten aufgehängt ist, und zwar haben die Anhängepunkte Abstände von nur 3 *m*, so daß irgend welche Gefahr beim Bruch des Arbeitsdrahtes infolge Herabhängens auf der Strecke ausgeschlossen, und daß auch der Durchhang des Drahtes verschwindend klein ist. Auf einem kurzen Stück der Strecke ist der Arbeitsdraht nur an einem Tragdraht befestigt, während auf dem übrigen Teile zwei Tragdrähte verwendet sind, an denen der Arbeitsdraht metallisch befestigt ist. Die Tragdrähte haben gleiche Spannung wie der Arbeitsdraht. Die ersteren sind gegen die Erde doppelt isoliert, und zwar zunächst durch Scheiben aus Eisengummi, mittels derer die Arbeitsdrähte an Traversen hängen; die Traversen selbst sind auf Hochspannungsisolatoren montiert. Die letzteren werden durch Vermittlung von untergreifenden Bügeln von Auslegern oder Querträgern getragen, welche an den Masten befestigt sind.

CHRONIK.

Eisenbahnverkehr im Monate August 1903 und Vergleich der Einnahmen in den ersten acht Monaten 1903 mit jenen der gleichen Zeitperiode 1902.

Im Monate August 1903 wurden nachstehende neue Eisenbahnstrecken dem öffentlichen Verkehre übergeben:

Am 1. August die 19·7 *km* lange Lokalbahn Kaaden—Willomitz der Kaadner Lokalbahnen;

am 5. August die 3·8 *km* lange Strecke Jaworzno—Jaworzno Stadt der Lokalbahn Pila-Jaworzno;

am 13. August die 4·2 *km* lange, in elektrischen Betrieb umgewandelte Dampftramwaystrecke Sternwartestraße—Heiligenstädterstraße—Nußdorf (Zahnradbahnhof) der Wiener städtischen Straßenbahnen;

am 15. August die 1·387 *km* lange elektrische Linie Lützowgasse—Linzerstraße bis zur Hütteldorferstraße;

am 27. August die 76·8 *km* lange Teilstrecke Lemberg—Sambor der k. k. Staatsbahn Lemberg—Sambor-Grenze;

am 29. August die 22·1 *km* lange Lokalbahn Böhmisch-Leipa—Steinschönau (im Betriebe der Böhmischen Nordbahn).

Im Monate August 1903 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen im ganzen 18,566.112 Personen und 9,023.870 *t* Güter befördert und hiefür eine Gesamteinnahme von K 57,645.054 erzielt, das ist per Kilometer K 2848. Im gleichen Monate 1902 betrug die Gesamteinnahme bei einem Verkehre von 19,364.262 Personen und 8,847.510 *t* Güter K 58,194.546 oder per Kilometer K 2934, daher resultiert für den Monat August 1903 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 2·9%.

In den ersten acht Monaten 1903 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen 112,571.488 Personen und 68,940.464 *t* Güter gegen 116,496.590 Personen und 66,984.325 *t* Güter im Jahre 1902 befördert. Die aus diesen Verkehren erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1903 auf K 405,140.062, im Jahre 1902 auf K 399,652.462.

Da die durchschnittliche Gesamtlänge der österreichischen Eisenbahnen für die achtmonatliche Betriebsperiode des laufenden Jahres 20.156·4 *km*, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 19.763 *km* betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die erwähnte Zeitperiode 1903 auf K 20.100 gegen K 20.222 im Vorjahre, d. i. um K 122 ungünstiger, oder auf das Jahr berechnet, pro 1903 auf K 30.150 gegen K 30.333 im Vorjahre, d. i. um K 183, mithin um 0·6% ungünstiger.

Stand der Eisenbahnbauten in Österreich Ende August 1903. Die Baubewegung auf den österreichischen Eisenbahnen ergibt mit Schluß des Monates August 1903 folgendes Bild.

Bezeichnung der Strecken	Länge der Projektslinie in Kilometern	Hievon in km (rund)	
		im Baue am 1. Juni 1903	verbleiben im Baue am 1. Juli 1903
A) Hauptbahnen:			
I. Neubauten:	430·6	374·2	353·8
II. Erweiterungsbauten:			
a) auf im Staatsbetriebe befindlichen Bahnen	112·3	103·7	103·7
b) auf Privatbahnen	9·3	9·3	9 3
Summe der Hauptbahnen	552·2	487·2	466·8
B) Lokal- und Kleinbahnen:			
Neubauten	481·1	385·9	435·5
Summe der Lokal- und Kleinbahnen	481·1	385·9	435·5

Es sind sonach durch den Baubeginn der Teilstrecke Klagenfurt—Rosenbachtal 2·600 *km* bis 29·827 *km* der Karawankenbahn 27·2 *km*, dann der Teilstrecke Birnbaum—Assling—Wocheiner—Feistritz, 41·900 *km* bis 43·954 *km* der Karawankenbahn und 0·00 *km* bis 27·200 *km* der Wocheinerbahn 29·2 *km*, ferner der Lokalbahn Hartberg—Friedberg 27·6 *km*, sowie der Lokalbahn Petersdorf—Winkelsdorf 13·5 *km*, dann der Lokalbahn Korneuburg—Ernstbrunn 30·5 *km*, ferner der Stubaitalbahn (Innsbruck—Fulgmes) 18 *km*, dann der elektrischen Straßenbahne in Pola 4·8 *km* und mehrerer Linien der elektrischen Straßenbahnen in Wien 3·8 *km*, somit 56·4 *km* Hauptbahnen und 98 2 *km* Lokal- und Kleinbahnlinien zugewachsen; dagegen durch die Bauvollendung der am 27. August 1903 eröffneten Teilstrecke Lemberg—Sambor der Eisenbahn Lemberg—Sambor-galizisch-ungarische Grenze 76·8 *km*, dann durch die am 1. August 1903 erfolgte Eröffnung der Strecke Kaaden—Willomitz der Kaadner Lokalbahnen 19·7 *km*, ferner durch die Bauvollendung der Lokalbahn Böhmisch-Leipa—Steinschönau, welche am 29. August 1903 eröffnet wurde, 22 1 *km*, dann durch die am 5. August 1903 erfolgte Eröffnung der Strecke Jaworzno—Jaworzno Stadt der Lokalbahn Pila-Jaworzno 3 8 *km* und durch die Eröffnung mehrerer Linien der Wiener elektrischen Straßenbahnen 3 0 *km*, somit 76 8 *km* Hauptbahnen und 48·6 *km* Lokal- und Kleinbahnlinien abgefallen. Es verbleiben sonach am Schlusse des Monates August 1903 an Hauptbahnlinien 466·8 *km* und an Lokal- und Kleinbahnlinien 435·5 *km* in Bauausführung. Hervorzuheben wäre noch, daß die Baulänge beim Wocheinertunnel samt anschließenden offenen Bahnstrecken von 8·3 *km* auf 7·6 *km* richtiggestellt wurde; dann daß das zweite Geleise in der Strecke Ziersdorf—Limberg-Maissau der Linie Wien—Eger der k. k. Staatsbahnen seit 4. April eröffnet ist; ferner daß der Verkehr auf der Linie Lambach—Gmunden der k. k. Staatsbahnen, welche von einer schmalspurigen Linie in eine normalspurige umgestaltet wurde, am 29. August 1903 aufgenommen wurde; dann daß der Sohlstollenvortrieb bis 31. August 1903 beim Tauerntunnel Nordseite 696·6 *m* und fertige Tunnelmauerung 135·0 *m* (gegen 675 *m* und 110 *m* im Vormonate) und Südseite 547·7 *m* (gegen 520 8 *m* im Vormonate); ferner beim Karawankentunnel Nordseite 2300·9 *m* und fertige Tunnelmauerung 1290 *m* (gegen 2152·8 *m* und 1127 *m* im Vormonate) und Südseite 1715 *m* und fertige Tunnelmauerung 1150 *m* (gegen 1638·4 *m* und 10.540 *m* im Vormonate); dann beim Wocheinertunnel Nordseite 2393·2 *m* und fertige Tunnelmauerung 1700 *m* (gegen 2233·3 *m* und 1639 *m* im Vormonate) und Südseite 2064·7 *m* und fertige Tunnelmauerung 885·0 *m* (gegen 1984 *m* und 762 *m* im Vormonate) und beim Boßrucktunnel der Pyhrnbahn Nordseite 1143·5 *m* und fertige Tunnelmauerung 270 *m* (gegen 1102·3 *m* und 240 *m* im Vormonate) und Südseite 789·8 *m* und fertige Tunnelmauerung 330·0 *m* (gegen 753·7 *m* und 185 *m* im Vormonate). Die Installationsbauten sind beim Karawanken-, Wocheiner- und Boßrucktunnel nahezu durchgeführt und werden beim Tauerntunnel fortgesetzt.

Die Unfälle auf den österr. Eisenbahnen im August 1903. Im Monate August 1903 sind auf den österr. Eisenbahnen 1 Entgleisung auf freier Bahn (bei einem personenführenden Zuge), 8 Entgleisungen in Stationen (davon 4 bei personenführenden Zügen) und 7 Zusammenstöße und Streifungen (davon 2 Streifungen bei personenführenden Zügen) vorgekommen. Bei diesen Unfällen wurden 5 Bahnbedienstete erheblich verletzt.

Transportseinnahmen der k. k. österreichischen Staatsbahnen im September 1903.

I. Eigene und vom Staate für eigene Rechnung betriebene Bahnen.

(Betriebslänge 8652 *km*.)

	Befördert wurden		Einnahme Kronen für		Zusammen		Differenz 1903 gegen 1902
	Personen Anzahl	Güter Tonnen	Personen und Gepäck	Güter	1903	1902	
Vom 1. bis 30. Sept. 1903 .	4,928.800	2,952.300	7,418.300	15,261.500	22,679.800	23,037.815	— 358.015
Vom 1. Jänner bis 30. Sept. 1903	36,463.100	24,903.700	53,333.200	128,345.300	181,678.500 *)	179,258.239	+ 2,420.261

*) Hierin Differenz der definitiven Buchungen pro Monat Juni 1903 gegenüber den publizierten provisorischen Ziffern: + K 648.378.

Zu der ausgewiesenen Gesamteinnahme des Monats September l. J. trugen bei: Die westlichen Staatsbahnen aus dem Personenverkehre K 5,581.100 (3,955.200 Reisende), aus dem Güterverkehre K 10,844.000 (2,304.600 *t*); die östlichen Staatsbahnen aus dem Personenverkehre K 1,837.200 (973.600 Reisende), aus dem Güterverkehre K 4,417.500 (647.700 *t*).

Insgesamt ergab sich im Personenverkehre eine Mindereinnahme von K 368.789 (— 286 200 Reisende), im Güterverkehre eine Mehreinnahme von K 10.774 (+ 7200 *t*). Der Ausfall in den Einnahmen aus der Personenbeförderung betrug bei den westlichen Staatsbahnen K 271.574 (— 219.600 Reisende), bei den Staatsbahnen in Galizien K 97.215 (— 66.600 Reisende).

Im Güterverkehre zeigte sich bei den westlichen Staatsbahnen eine Mindereinnahme von K 284.578 (— 57.500 *t*),

während die östlichen Staatsbahnen eine Mehreinnahme von K 295.352 (+ 64.700 *t*) ausgewiesen haben.

Das schwächere Einnahmenergebnis des Personenverkehres ist vor allem auf die vielfachen Verkehrsstörungen infolge der Hochwasserschäden auf den in Steiermark, Kärnten und Tirol gelegenen Staatsbahnstrecken zurückzuführen; aber auch auf den nördlichen und östlichen Linien wurde der Reiseverkehr durch die Witterungsverhältnisse nachteilig beeinflußt.

Infolge der schon genannten Verkehrsstörungen blieb auch das Ergebnis des Güterverkehres auf den in Betracht kommenden Strecken zurück. Außerdem wurden auf den in Böhmen und Mähren gelegenen Staatsbahnlinien geringere Mengen von Getreide, Holz, Kohle und Zucker zur Beförderung gebracht, so daß nur die Staatsbahnen in Galizien, u. zw. hauptsächlich aus der Verfrachtung von Holz nach dem Auslande, sowie von Getreide, Obst, Petroleum und lebenden Tieren eine Mehreinnahme gegenüber dem September v. J. zu verzeichnen hatten.

II. Wiener Stadtbahn.

(Betriebslänge 38 *km*.)

	Befördert wurden		Einnahme Kronen für		Zusammen		Differenz 1903 gegen 1902
	Personen Anzahl	Güter Tonnen	Personen und Gepäck	Güter	1903	1902	
Vom 1. bis 30. Sept. 1903	2,589.300	39.200	368.600	57.400	426.000	444.639	— 18.639
Vom 1. Jänner bis 30. Sept. 1903	23,975.500	287.700	3,475.000	471.600	3.946.600 *)	4,048.147	— 101.547

*) Hierin Differenz der definitiven Buchungen pro Monat Juni 1903 gegenüber der publizierten provisorischen Ziffer: — K 2360.

Gegenüber dem Vergleichsmonate des Vorjahres ist die Einnahme des Monats September l. J. aus dem Personenverkehre um K 42.627 (— 290.700 Reisende) zurückgeblieben, während das Ergebnis des Güterverkehres sich um K 23.988 (+ 19.000 *t*) besser stellte.

Für die Zeit vom 1. Jänner bis 30. September l. J. zeigt sich im Personenverkehre ein Einnahmenausfall von K 172.646 (— 1,362.800 Reisende), im Güterverkehre eine Mehreinnahme von K 71.099 (+ 54.900 *t*).

Das preußische Staatseisenbahnnetz. Die östlichen Provinzen Preußens halten sich, was die Gewährung von Verkehrsmitteln und namentlich den Bau von Eisenbahnlinien anlangt, gegenüber den westlichen von der Regierung vernachlässigt. In dieser Beziehung sind die im preußischen Abgeordnetenhause von dem Minister der öffentlichen Arbeiten gegebenen Ausführungen über das Verhältnis des Ostens zum Westen nicht ohne Interesse. Vorweg erkannte der Minister an, daß von der Staatsregierung allerdings verlangt werden könne, daß sie alle Landesteile im wesentlichen gleichmäßig bedenke. Zur Beantwortung der Frage, ob dies der Fall ist, gab er eine Gegenüberstellung der im Betriebe oder im Bau befindlichen Bahnen auf Grund der neuesten Zahlen vom 1. März 1903. Danach beträgt das Bahnnetz der preußischen Staatsbahnen im ganzen 32.159 *km*, von den 28.383 *km* in Preußen liegen. Teilt man den Staat Preußen in eine östliche und in eine westliche Hälfte, abgeschlossen mit der Provinz Brandenburg für den Osten, so ergibt sich, daß in der östlichen Hälfte 14.365 *km* vorhanden sind, während in der westlichen 14.018 *km* liegen, also ziemlich gleichviel. Was das Verhältnis zur Einwohnerzahl betrifft, so entfallen im Osten auf 10.000 Einwohner 8·52 *km*, im Westen 7·85 *km*, auch kein großer Unterschied.

Von der Gesamtlänge des preußischen Eisenbahnnetzes entfallen 11.966 *km* auf Nebenbahnen; von diesen kommen 10.825 *km* auf Preußen. In die östliche Hälfte fallen 6341 *km*, in die westliche Hälfte 4483 *km*. Das ist natürlich, da in den industriereichen Verkehrszentren des Westens selbstverständlich mehr Hauptbahnen sein müssen, als im Osten. Die Neubauten seit dem Jahre 1880 bis zum Jahre 1902 betragen im ganzen 11.170 *km*, von denen 10.355 in Preußen liegen. An dieser Vermehrung ist der Osten mit 6121 *km*, der Westen mit 4324 *km* beteiligt. Auch das ist natürlich, weil sich das Eisenbahnnetz im Westen, namentlich durch die großen Privatbahnen, erheblich früher entwickelte, als im Osten; Aufgabe der Staatsregierung war es, dieses Verhältnis auszugleichen und das östliche Bahnnetz mehr auszugestalten, als das westliche. Die von 1880 ab verausgabten Geldmittel belaufen sich für den Osten auf 518,321 000 Mk., für den Westen auf 440,095·000 Mk.

In den einzelnen Provinzen entfallen Bahnlinien auf 10.000 Einwohner: In Ostpreußen 10·90, in Westpreußen 11.99, in Pommern 11·08, in Posen 11·35, in Schlesien 9 04, in Brandenburg 6·25 *km*. Der Durchschnitt im Osten beträgt 9 16 und unter dem Durchschnitte befinden sich allein Schlesien und Brandenburg. Das liegt eben daran, daß sie am bevölkertsten sind. In den westlichen Provinzen stellen sich die Zahlen in Sachsen auf 9·23, Schleswig-Holstein 8·57, Hannover 9·97, Westfalen 8·24, Hessen-Nassau 9·98 und die Rheinprovinz 6·69 *km*. Der Durchschnitt in den westlichen Provinzen stellt sich auf 8·36 gegenüber 9·16 im Osten. Im ganzen Staate ist der Durchschnitt 8·75 *km*.

LITERATUR.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Zeitschrift für Eisenbahnrecht. Herausgegeben vom Reg.-R. Dr. G. Eger. Breslau 1903. J. A. Kerns Verlag.

Die Hefte 3 und 4 des 19. Bandes enthalten eine vorzügliche Arbeit Dr. Schelchers über die Grundzüge des neuen sächsischen Enteignungsgesetzes, ferner treffliche frachtrechtliche Arbeiten von Dr. Hertzer, Dr. Reindl und Dr. Rundnagel, eine kritische Besprechung der neuesten Praxis des österr. O. G. betreffend das Haftpflichtgesetz von Dr. Latka. Außerdem reichhaltige Rubriken über neue Literatur und Gesetzgebung. Unter den 110 mitgeteilten Entscheidungen befinden sich viele sehr interessante aus den verschiedensten Gebieten des Eisenbahnrechtes, aber auch so manche stark anfechtbare. Wir wiederholen daher den schon früher einmal geäußerten Wunsch, daß solchen Entscheidungen kritische Bemerkungen beigefügt werden mögen. Es dürfte durch einen solchen Vorgang in einer rein wissenschaftlichen Zeitschrift sowohl der Theorie als auch insbesondere der Praxis ein großer Dienst geleistet werden, manche Kontroverse würde in Fluß kommen, manche unglückliche Entscheidung für die Zukunft vermieden werden. Dr. Hilscher.

Meyers Großes Konversations-Lexikon. Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens. Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mehr als 148 000 Artikel und Verweisungen, 11.000 Abbildungen, Karten und Plänen im Text und auf über 1400 Illustrationstafeln (darunter etwa 190 Farbendrucktafeln und 300 selbständige Kartenbeilagen) sowie 130 Textbeilagen. 20 Bände in Halbleder gebunden

zu je Mk. 10. Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

Aus dem soeben erschienenen vierten Band sei hier besonders auf die geradezu meisterhaft behandelte Abhandlung über Deutschland hingewiesen, die allein fast vier Bogen füllt. Besonders sei hier auf die eingehende geographisch-geologische Darstellung inklusive Klima, Fauna und Flora, die Abhandlung über Bevölkerung mit den konfessionellen Scheidungen, der geistigen Kultur, auf die Abschnitte: Landwirtschaft, Waldkultur, Industrie, Bergbau, Handel und Verkehr, Heerwesen etc. etc. aufmerksam gemacht. Handel und Schiffahrt finden noch eingehendere Beleuchtung in dem selbständigen Artikel „Dampfschiffahrt“ mit der Beilage der Reedereien und der trefflichen Weltverkehrskarte. Die deutsche Geschichte wird fesselnd und prägnant mit vier Karten vor Augen geführt etc. Vortrefflich sind auch die Artikel über Dampfmaschinen, Dampfschiffe, Dampfkessel. Den Architekten werden die Artikel „Dach“, „Dachdeckung“, „Dachstühle“ besonders interessieren, auch hier ist das Material an beigegebenen Bildern sehr reich. Der Länderkunde dienen die Artikel „China“, „Chile“, „Costarica“, „Cuba“, „Dänemark“, „Dalmatien“, „Deutsch-Ostafrika und „Deutsch-Südwestafrika“, die zum großen Teil von ausgezeichneten Karten begleitet sind.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von Prof. Dr. Fr. Umlauft. XXVI. Jahrgang 1903/1904. A. Hartlebens Verlag in Wien.

Aus dem reichen Inhalte des eben erschienenen ersten Heftes des XXVI. Jahrganges heben wir hervor: Die abflußlosen Gebiete der Erde. Von W. Henz in Hamburg. (Mit 1 Abb.). — Stockholm. Ein Stadtbild von G. Schoener. (Mit 3 Abb. und 1 Textkarte). — Das Kabelnetz der Erde im Jahre 1903. Von Gottlieb Webersik (Mit 1 Karte) etc.

Mit Recht kann die „Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik“ jedem, der sich für Erdkunde interessiert, bestens empfohlen werden.

Kalender für Eisenbahntechniker. Begründet von Heusinger von Waldegg, neu bearbeitet von A. W. Mayer. 31. Jahrgang. 1904. Wiesbaden, Verlag J. F. Bergmann. Preis 4 Mk.

Während die allgemeine Einteilung dieses altbewährten Jahr- und Hilfsbuches unverändert geblieben ist, hat der Inhalt wesentliche Veränderungen erfahren. Neu bearbeitet sind die Abschnitte über Unterhaltung des Oberbaues, Einfriedungen und Wegübergänge, Elektrotechnik, Schneewehen- und Schneeschutzanlagen; erweitert sind die Abschnitte über Mechanik, Maschinenbau, Elektrische Streckenblockierung, Neben- und Lokal- bezw. Kleinbahnen. Auch sind neue Abbildungen hinzugefügt. Auch sonst ist der Inhalt des ganzen Kalenders mit größter Sorgfalt ergänzt und verbessert worden, so daß das treffliche Buch sich zweifellos neue Freunde erwerben wird, da, so weit wir prüfen konnten, alle Zahlenangaben, Formeln, Maße etc. vollkommen verläßlich sind.

CLUB-NACHRICHTEN.

Das gefertigte Exkursions- und Geselligkeits-Komitee hat, gestützt auf den Anklang, den die Einführung von Saison-Karten bisher gefunden hat, beschlossen, auch heuer wieder, unter gleichzeitiger Bekanntgabe des vollständigen Programmes

Saison-Karten

zur Ausgabe gelangen zu lassen, welche für alle diese Unternehmungen Geltung haben.

Eine Reihe hervorragender Künstler hat bereits die Mitwirkung bei den diesjährigen Veranstaltungen zugesagt, so daß den verehrten Clubmitgliedern, sowie den von ihnen eingeführten Gästen gewiß recht angenehme und genußreiche Abende in Aussicht gestellt werden können.

Das Komitee erlaubt sich hiezu höflichst einzuladen und gleichzeitig zu bitten, durch zahlreiches und insbesondere auch durch regelmäßiges Erscheinen den Clubabenden den angestrebten Charakter familiärer Feste zu verleihen.

Programm:

1. Vergnügungs-Abend unter Beteiligung von Damen 14. November 1903.
2. Sylvester-Feier unter Beteiligung von Damen 29. Dezember 1903.
3. Vergnügungs-Abend unter Beteiligung von Damen, mit Tanz 16. Jänner 1904.
4. Vergnügungs-Abend unter Beteiligung von Damen, mit Tanz 13. Februar 1904.
5. Vergnügungs-Abend unter Beteiligung von Damen 5. März 1904.

Preise der Saison-Karten:*)

a) Familien-Karten (giltig für 4 Personen) K 12.

b) Karten für Mitglieder K 2.

c) Für einzelne Angehörige der Mitglieder (Frauen, Kinder, Eltern und Geschwister) K 4.

Außerdem sollen noch für den Fall des Besuches einzelner Abende Einzelkarten, und zwar: *a)* für Mitglieder und deren Angehörige (Frauen, Kinder, Eltern und Geschwister) per Person und Abend K 1; *b)* für durch Clubmitglieder eingeführte Gäste K 3 ausgegeben werden.

Bei dieser Gelegenheit erlaubt sich das gefertigte Komitee neuerlich darauf hinzuweisen, daß in Hinkunft für die obgenannten, in das Winterprogramm fallenden Clubabende keine separaten Einladungen mehr zur Versendung gelangen werden, da einerseits die Besitzer von Saison-Karten durch die auf der Rückseite dieser Karten verzeichneten Abende von denselben bereits Kenntnis haben werden, andererseits die Veranstaltungen des Club jeweilig in der Clubzeitung und in den Tagesblättern angezeigt werden.

Das Exkursions und Geselligkeits-Komitee.

Samstag, den 14. November l. J. findet der erste Vergnügungsabend in der Saison 1903/1904 unter Beteiligung von Damen statt, für welchen bedeutende Künstler ihre Mitwirkung zugesagt haben.

Fehler-Berichtigung.

In Nr. 28 vom 1. Oktober 1903 soll es in der Rubrik „Neue Begünstigung“ bei der Lebensversicherungs-Gesellschaft „New-Yorker Germania“ unter Punkt *d)* statt: der ärztlichen Untersuchung, richtig heißen: der ärztlichen Untersuchungskosten.

*) Der Kartenverkauf findet ausschließlich im Clubsekretariat zwischen 4 und 7 Uhr statt.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Eröffnung der Haltestelle „Silber-Skalitz" für den Güterverkehr in vollen Wagenladungen.

Die bisher nur für Personen- und beschränkten Gepäcksverkehr eingerichtet gewesene Haltestelle Silber-Skalitz der Linie Kolin—Čerčan wurde am 1. Oktober 1903 auch für den Güterverkehr in vollen Wagenladungen eröffnet.

Offert-Ausschreibung.

Die k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft beabsichtigt, die Lieferung von 800 m^3 Pitchpine-Pfosten und 900 m^3 Rusten-Pfosten für Werkstättenbedarf der österr. Linien pro 1904 im Wege der allgemeinen öffentlichen Konkurrenz sicherzustellen.

Die Effektuierung der Lieferung hat franko einer Südbahnstation in Partien derart zu erfolgen, daß zirka die Hälfte von jeder Längengruppe und Dicke spätestens bis Mitte und der Rest bis Ende des Jahres 1904 zur Verfügung stehen.

Die der Lieferung zugrunde liegenden Bedingnisse nebst Schiedsgerichtsordnung, sowie das Dimensions-Verzeichnis können bei der Material-Verwaltung in Wien, X. Südbahnhof, Administrationsgebäude, IV. Stiege, Parterre Tür Nr. 27, während der Amtsstunden eingesehen, behoben, eventuell gegen Einsendung des Postporto brieflich bezogen werden.

Es sind über jede der beiden Holz-Sorten getrennte Offerte zu stellen; die Offerte sind gesetzmäßig gestempelt (mit einer Kronenmarke), versiegelt, und äußerlich als „Offert auf Pitchpine-Pfosten" beziehungsweise „Offert auf Rusten-Pfosten" bezeichnet, **spätestens bis 4. November l. J., 12 Uhr mittags** bei der Material-Verwaltung einzubringen. Der Vadium-Erlagschein muß den Offerten beiliegen. Bedingnisse, Schiedsgerichtsordnung und Dimensions-Verzeichnis sind nicht beizuschließen, sondern es hat der Offerent in dem Offerte zu erklären, daß er dieselben vollinhaltlich anerkennt. Offerte, die diese Erklärung nicht enthalten, die von den Bedingnissen abweichende Bestimmungen enthalten, ferner Offerte, die ohne Vadium-Erlagschein oder verspätet einlangen, bleiben unberücksichtigt.

Es steht den Offerenten frei, auf das ganze Quantum einer oder beider Sorten, oder nur auf einen Teil desselben Offerte einzubringen; im letzteren Falle muß sich die Offerte auf alle drei Längengruppen erstrecken. Die k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft behält sich vor, die Lieferung ganz oder geteilt an einen oder mehrere Offerenten zu vergeben, eventuell bei Nichtkonvenienz der Preise mit der Ablehnung sämtlicher Offerte vorzugehen.

Die Offerenten bleiben mit ihren Offerten 4 Wochen in Wort.

Die k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.



K. k. Österreichische Staatsbahnen.

Giltig ab 1. Oktober. Winter 1903/4

Schnellzug-Verbindungen

von Wien und Prag nach

Salzburg, Innsbruck, Zürich, Genf, Basel, Paris (via Arlberg) und München sowie umgekehrt

		†)	*)
Wien Westbahnhof	ab	10^{00}	9^{00}
Prag K. F. J. B.	„	7^{25}	.
Linz	„	1^{30}	11^{54}
Salzburg	„	4^{27}	0^{15}
München	an	7^{55}	.
Innsbruck	„	10^{56}	9^{40}
Zürich	„	6^{25}	5^{01}
Genf	„	1^{02}	12^{40}
Basel	„	9^{00}	8^{51}
Paris	„	5^{45}	7^{15}

		*)	†)
Paris	ab	8^{25}	8^{45}
Basel	„	7^{30}	8^{10}
Genf	„	1^{00}	12^{05}
Zürich	„	10^{30}	5^{25}
Innsbruck	„	6^{44}	7^{15}
München	„	.	9^{00}
Salzburg	„	12^{35}	12^{35}
Linz	an	3^{05}	3^{25}
Prag K. F. J. B.	„	.	9^{20}
Wien Westbahnhof	„	7^{00}	7^{10}

†) **Direkte Wagen** I., II. und III. Klasse zwischen Wien—Innsbruck und Wien—Zürich, I. und II. Klasse zwischen Wien—Basel—(Ostende), Wien—München und Prag—Innsbruck, **Speisewagen** Wien—Innsbruck, **Schlafwagen** zwischen Wörgl—Zürich.

*) **Direkte Wagen** I. und II. Klasse zwischen Budapest—Wien—Basel—Paris, **Schlafwagen** I. Klasse Wien—Paris, II. Klasse Wien—Basel, **Speisewagen** Saalfelden—Zürich.

Giltig ab 1. Oktober 1903.

K. k. Österreichische Staatsbahnen.

Kurzeste Zugverbindungen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf

[illegible]

Wien—Pontafel—Venedig—Rom—Mailand—Genua.

[illegible]

Wien—Köln—Brüssel—London.

[illegible]

Wien—München—Paris.

[illegible]

Luxuszug Wien—Nizza—Cannes.

[illegible]

Wien—Prag.

[illegible]

Wien—Eger—Cassel—(Köln)—Aachen.

[illegible]

Stadtbureau der k. k. österr. Staatsbahnen in Wien, I., Wallfischgasse 15.

[illegible]

Glaserdiamanten empfiehlt unter Garantie für beste Qualität und guten Schnitt — Telephon Nr. 15180.

Josef Légrády Glaser- und Werkzeug-Diamanten-Fabrik, Wien, XVIII. Währingerstraße 139. Vertretung und Lager der Spiegel- und Spiegelglasfabrik von Wolf & Stöcka, Prag, alle Maßen und Größen glatter und facettierter Spiegel und Spiegelgläser halte stets lagernd. Lieferant der Staats-Eisenbahn und Marine-Werkstätten. **Diamanten für Spiegel-, Roh- u. Gußglas. Tafelglas, Rund- und Oval-Schneidmaschinen. Kathedral-Diamanten. Diamanten für Rund- und Oval-Schneidmaschinen.** Lose, ungefasste Diamanten für Glasfabriken stets vorrätig. Umfassungen abgenützter Steine werden gut und billig gemacht. Ich mache besonders auf die von meinem seligen Herrn Vater erfundene und von mir fortgesetzte Légrády'sche Fassungsmethode, nach welcher die Steine von innen in Stahl oder Messing gelegt werden und nie herausfallen können, besonders aufmerksam. Glaser-Werkzeuge: Glaserhämmer, Glaszangen, Hau- und Kittmesser etc. stets am Lager. Wiederverkäufer entsprechenden Rabatt. 374

Cacao-, Chocoladen-, Canditen-, Marzipan- und Waffelfabrik

Fabriken: Dresden, Bodenbach, Wien.

Hartwig & Vogel

Bodenbach a. E.

Specialitäten:

Cacao vero, garantirt reines, leicht lösliches Cacaopulver; feinste Marke. Preis per 1/4 Kilo Dose K 2.—.

Maltogen-Cacao, bestes Frühstück für Jung und Alt; nahrhaft, wohlschmeckend, billig; in 1/4 Kilo-Packeten erhältlich.

Tell-Chocolade, hervorragend von Geschmack. Erhältlich in Cartons zu 60, 80, 100 und 120 Heller, in Tafeln zu 30, 40, 60 und 80 Heller.

Die Fabrikate von Hartwig & Vogel sind in den meisten Delicatess-, Specerei-, Droguen-, Colonial-Geschäften und Conditoreien käuflich, sowie in deren Filialen:

Wien, I. Kohlmarkt 20 und Graz, Herrengasse. 253

Welt-Ausstellung Paris 1900: Goldene Medaille.

Rudolf & August Rost

WIEN, XV. Märzstrasse 7.

Specialität:

Geodätische Präcisions-Instrumente

Theodolite, Tachymeter, Universal- u. Nivellir-Instrumente, alle forstl. und bergbaul. Vermessungs-Instrumente etc. etc., sowie alle Aufnahmegeräthe und Requisiten. Instrumente auch aus Magnalium.

Illustrirte Kataloge auf Verlangen gratis u. franco.

S. Rothmüller, Wien, XX. Pasettistraße 95. Telephon Nr. 14864.

Fabrik Bahntechnischer Beleuchtungs- und einschlägiger Ausrüstungs-Gegenstände.

Fabrikation von Lampen, Laternen und sonstigen Beleuchtungs-Gegenständen für Eisenbahn- und Schiffahrtsbedarf.

Spezial-Artikel: Patent-Wechselscheiben mit drehbarer Pfeilplatte für rechte und linke Weichenstellung verwendbar. Semaphor-Signal-Laternen aller Systeme. Patent-Aluminium-Signallaternen für Eisenbahnzüge. Transparente, unzerbrechliche Farbblenden für Lichtsignale etc. etc. Reparatur-Werkstätte.



Seilerwarenfabrik **A. VOGEL** Pielachberg Post- und Bahnstation Melk a. Donau

Comptoir u. Niederlage: Wien, II/3. Ob. Augartenstr. 36

empfiehlt ihre Erzeugnisse den geehrten Eisenbahn-Verwaltungen alle Gattungen Bindfaden und Spagate, Signalleinen, Plombenschnüre, Rebschnüre, Dichtungs- und Packmaterialien, Hanfgurten, Aufzugseile etc. etc. überhaupt sämmtliche technischen Seilerwaren.

Illustrirte Preisblätter gratis und franco. Telephon Nr. 14.947. 208

Wilhelm Beck & Söhne

k. u. k. Hoflieferanten

VIII/1. Langegasse Nr. 1 Zentrale. **WIEN** I. Graben, Palais Equitable Stadt-Niederlage.

Uniformen, Uniformsorten, feine Herren-Garderobe, Sportkleider. 307

Preisliste samt Zahlungsbedingnisse franko.

W. SWITAK

Fabrik für Wasser-, Gasleitungen und Metallwaren. Bau-, Kunst- und Ornamente-Spenglerei.

Prag-Karolinenthal 160. Gegründet 1858. 301

Complete Einrichtungen von Wasserleitungen, Canalisation für Städte, Fabriken und Privathäuser. Dampfbäder, Brause- und Wannenbäder für Heilanstalten. Pumpen, Closeten, Wandbrunnen und Pissoirs. Projecte und Kostenvoranschläge unentgeltlich oder gegen billigste Berechnung.



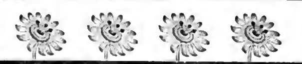
Stefan v. Götz & Söhne

Wien und Budapest

Wien, XX. Gießmanngasse 2.

Fabrik für Zentralweichenstellungen, Bahnschranken, Maschinen und Apparate zur Sicherung des Eisenbahnbetriebes, ferner für Werkzeuge und Gebrauchsartikel für den Bahnbau-, Bahnerhaltungs- und Betriebsdienst, Berg- und Hüttenwesen.

302



ANT. SEICHE

Spezial-Lack- und Farbenfabriken

Gegründet 1881. **Aussig a. Elbe.** Gegründet 1881.

Spezialitäten: Waggon-, Lokomotiv-, Kutschenlacke, hauchfreie Ueberzugslacke, Kopal- und Bernsteinlacke, harttrocknende Sitzlacke, Japan-, Asphalt- und Eisenlacke, Emaillackfarben, Spezial-Dampfglasuren für Modelle, Eisenteile, Dampf- und Hilfsmaschinen etc. etc. Alle Sorten Öl- und Spirituslacke für jeden Industriebedarf. Spezial-Rostschutz- und Dekorationsfarben.

Lieferant mehrerer Bahndirektionen und des k. k. Staatsbeamten-Verbandes. 244





366

Eisenfilz „Lokomotiv-Marke"

der Ersten Öst.-Ung. Mechan. Filzfabrik „Riedenhof"

Post Achau, Nieder-Österreich.

Adolf Duschnitz, Wien, I. Fleischmarkt 13.

Bestbewährtes Zwischenlage-Material zwischen Unterlagsplatten und Schwellen.

Aufzüge u. Krahne aus der k. u. k. Hof-Maschinen- und Aufzüge-Fabrik

Wien, X. Erlachplatz 4
Budapest, VI. Davidgasse 2

A. Freissler Ingenieur

befasst sich seit 35 Jahren ausschliesslich mit der Erzeugung aller Arten von Aufzügen und Krahne nach eigener bewährter Construction für Lagerhäuser, Bahnhöfe, Zuckerfabriken, Brauereien und Brennereien, Hotels und Privathäuser.

JOSEF GRÜLLEMEYER

k. u. k. Hof- und landesbefugte

Metall- und Broncewaaren-Fabrik, Metall-, Zink- und Eisengiesserei, Wien, XVI/1.

Eigenthümer: JOSEF GRÜLLEMEYER, EDUARD GRÜLLEMEYER und THEODOR GRÜLLEMEYER.

ERZEUGUNG: Nürnbergerwaaren, Thor-, Thür- und Fensterbeschläge.

Specialität: Beschläge für Eisenbahnwaggons und für Schiffe.

Kassenfabrik Tánczos R. WIEN IX. Sechsschimmelg. 7.

Niederlage: I. Stefansplatz, Brandstätte 3.

Erfinder der neu patentierten k. u. k. ausschl. priv. Kassen und Kassetten mit feuersicher imprägnierten Holzwänden (anstatt dicke Aschenwände). 316

Feuersichere Holzschränke.

Lieferant des k. k. Handels-Ministeriums und mehrerer Eisenbahnen etc. etc.

Uniformierungs-Etablissement

WILHELM SKARDA

K. und k. Hoflieferant.

I., Kärntnerstraße Nr. 37, **WIEN,** IV. Favoritenstraße Nr. 28.

Liefert sorgfältigst gemachte Uniformen und Zivilkleider. Mäßige Preise, Zahlungserleichterungen, Prospekte gratis. 196

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 366.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.696.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei

Nº 32. Wien, den 10. November 1903. XXVI. Jahrgang.

PATENTE

aller Länder erwirkt Ingenieur 308

M. GELBHAUS beeideter Patentanwalt

Wien, VII. Siebensterngasse 7 (gegenüber dem k. k. Patentamte).

Actien-Gesellschaft der Locomotivfabrik

vormals

G. Sigl in Wr.-Neustadt

(gegründet 1842) erzeugt

Locomotiven jeder Art für Normal- und Secundärbahnen, Dampfmaschinen jeder Grösse mit Ventilsteuerung (Patent Collmann), Dampfkesseln jeder Art, insbesondere Circulations-Wasserröhrenkessel (System Simonis & Lanz). Transmissionen, Rohrleitungen etc.

Eisenfilz „Lokomotiv - Marke“

der Ersten Öst.-Ung. Mechan. Filzfabrik „Riedenhof“

Post Achau, Nieder-Österreich.

Adolf Duschnitz, Wien, I. Fleischmarkt 13.

Bestbewährtes Zwischenlage-Material zwischen Unterlagsplatten und Schwellen.

Georg Zugmayer & Söhne

Fabrik: Waldegg; Comptoir: Wien, I. Bräunerstrasse 10

erzeugen in bester Qualität und sorgfältiger Ausführung:

Eisenbahn-Bedarfs-Artikel aus Kupfer

Feuerbox-Platten jeder Form und Grösse, Rundkupfer für Bolzen, Kupferbleche, Siederohrstutzen ohne Naht, Kupferdrähte, Nieten. Scheibchen u. s. w. 260

Maschinen-Fabrik u. Eisengiesserei von Joh. Müller,

WIEN, X. Erzeugung von Ia Werkzeugmaschinen aller Art, wie: Drehbänke, und zwar: Handsupport-, Egalisir-, Bolzen-, Doppelbolzen-, Plan-, Puffer-, Walzen-, Wagenräder- und Locomotivräder-Drehbänke. Bohrmaschinen: und zwar: Freistehende Doppel-, Wand-, freistehende Radial-, Wandradial- und horizontale Bohrmaschinen. Planhobel-, Shaping-, Stoss-, Mutternstoss-, Scheer- und Loch-, Blechkantenhobel-, Blechbieg-, Schraubenschneid-, Walzenzapfen-Frais-, Keilnuth-Frais- und Langlochbohr-, sowie einfache Frais-Maschinen. Centrir- und Stehbolzen-, Anbohr-, sowie Kurbelzapfendreh-Apparate. Frictions-Pressen. Handsägen. Löffel-, Brett- und Doppel Walzwerke. 174

Patentanwalt

Dr. Fritz Fuchs. 320

Technisches Bureau

Ingenieur Alfred Hamburger,

Wien, VII. Siebensterng. 1.

MALUSCHEK & Co.

Wien, IX. Glasergasse 11, Filiale: I. Operngasse 6.

Telephon 13640 **(vorm. Hess, Wolff & Co.)** Telephon 6216

empfehlen sich zur Ausführung von

Gas- und Wasserleitungen jeden Umfanges.

Badeeinrichtungen für Private und Anstalten, Klosets, Pissoirs, sowie alles in dieses Fach einschlagenden Arbeiten.

Lieferanten der Nordbahn und der k. k. Staatsbahnen etc. 284

Kostenvoranschläge, Prospekte gratis und franko.

Felix Blažiček

Wien, V. Straußengasse 17

Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände

Feuerfeste Kassen, Billettenkästen, Plombierzangen, Decouplerzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 181

Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen, der meisten österr. Privatbahnen.

Heinrich Riehl

XVIII. Gersthof, Wallriesstrasse 43

Lichtpaus-,

Lichtpausdruck-Anstalt

Fabrik von Lichtpauspapieren, liefert negrographische und andere Lichtpausen, sowie

Lichtpausdrucke.

Neuestes, Bestes, besonders für grössere Auflage, sodann mit sehr reducirten Preisen. Negativ-, Positiv- und Sepia-Lichtpauspapiere vorzüglichst und billigst. ⁂ Uebernahme von Adjustirungs-, Zeichen- und Copirarbeiten.

K. k. priv. Erste Floridsdorfer Tonwaren-Fabrik

Lederer & Nessényi, Aktien-Ges.

Floridsdorf-Wien, I. Operngasse 14.

• • •

Glasierte Steinzeugröhren für Wasser-, Abort- und Kanalleitungen.

Kaminaufsätze in allen Formen und Dimensionen.

Chamotte-Ziegel und Mörtel für alle Feuerungsanlagen.

Mosaik- und Klinkerplatten zur Pflasterung von Gängen, Vestibülen, Höfen, Trottoirs, Stallungen etc.

Komplette Ausführung von Steinzeugrohr-Kanalisierungen.

Pflasterungen.

Preis-Courant und Dessinblätter auf Wunsch gratis und franko. 298

Österreichische Schuckert-Werke

Wien, XX/2. Engerthstraße 150.

Elektrische Beleuchtung 330

Elektrische Kraftübertragung

Industrie- und Straßenbahnen.

Dynamomaschinen • • •	• Elektromotoren •
Schaltapparate	Zähler
Meßinstrumente. • • • •	• • Bogenlampen. • •

Wiener Installationsbureau: VI. Mariahilferstraße Nr. 7.

HUTTER & SCHRANTZ

k. u. k. Hof- und ausschl. priv.

Siebwaren-, Drahtgewebe- und Geflechte-Fabrik und Perforier-Anstalt

WIEN, Mariahilf, Windmühlgasse Nr. 16 und 18

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Arten **Eisen- und Messingdraht-Geweben und Geflechten** für das Eisenbahnwesen, als: **Aschenkasten, Rauchkastengitter und Verdichtungsgewebe**; außerdem **Fenster- und Oberlichten-Schutzgittern, patentiert gepreßten Wurfgittern** für Berg-, Kohlen- und Hüttenwerke, überhaupt für alle Montanzwecke als besonders vorteilhaft, empfehlenswert, sowie **rundgelochten** und **geschlitzten Eisen-, Kupfer-, Zink-, Messing- und Stahlblechen** zu Sieb- und Sortier-Vorrichtungen, Drahtseilen und allen in dieses Fach einschlägigen Artikeln vorzüglichster Qualität zu den billigsten Preisen.

Musterkarten u. illustr. Preiscourante auf Verlangen franko u. gratis. 250

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 32. Wien, den 10. November 1903. XXVI. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag, den 10. November 1903, ½7 Uhr abends. Vortrag des Herrn k. k. Baurates Wolfgang Freiherr von Ferstel: *„Über die Installationsarbeiten bei den neuen Alpentunnels"*. (Mit Lichtbildern.) Zu diesem Vortrage haben auch Damen Zutritt.

Clubversammlung: Dienstag, den 17. November 1903, ½7 Uhr abends. Vortrag des Herrn Dr. Ferdinand Winkler, Bahnarzt der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, über: *„Die Eisenbahnen und die Alkoholfrage"*.

Nach Schluß der Vorträge gemeinschaftliches Abendessen im Clublokale.

Das neue Abfertigungsverfahren bei den preußisch-hessischen Staatseisenbahnen.*)

Von Josef Fleischner, Ober-Offizial der k. k. priv. Kaiser Ferd.-Nordbahn.

„Seit Jahren erscheinen in den Spalten dieses Blattes und in den Zeitschriften von Fachvereinen Aufsätze, die das Güterabfertigungsverfahren als verbesserungsbedürftig bezeichnen, eine noch größere Anzahl derartiger Ausarbeitungen schlummert in den Akten der Eisenbahnverwaltungen".

Mit diesen Worten beginnt ein in der Nr. 74 der „Zeitung des Vereines Deutscher Eisenbahnverwaltungen" erschienener Artikel, der ein bei den preußisch-hessischen Staatseisenbahnen am 1. September d. J. eingeführtes neues Abfertigungsverfahren in großen Zügen schildert. Und fürwahr der Verfasser dieses Artikels hat Recht! Das Abfertigungsverfahren, die Grundlage des kommerziellen Dienstes der Eisenbahnen, ist aller Orten ein Schmerzenskind! Unter kleinen Verhältnissen geboren, ist ihm die ärmliche, von Zeit zu Zeit mit neuem Aufputz versehene Kleidung zu eng geworden und es springen die verschlissenen Nähte, weil das Kind schon ein stattlicher Mann geworden ist. Es ist daher begreiflich, daß viele Versuche gemacht wurden, ein neues Kleid zu erfinden, das eine Verwendung der alten Bestandteile zuläßt, zur Pflege einen geringeren Zeitaufwand erfordert, billig ist und doch — alle Blößen deckt.

Ein solches Wunderkleid soll das neue preußische Verfahren sein. Es zerfällt in zwei Teile: Das Hauptverfahren und das Markenverfahren, das als Hilfsverfahren des ersteren gedacht ist. Beide wurden zunächst im inneren Verkehre der Kontrollbezirke Köln und Breslau in Vollzug gesetzt. Sie sollen eine außerordentliche Vereinfachung herbeiführen, ohne daß „die frachtrechtlichen Normen über Form und Bestimmung des Frachtbriefes im geringsten berührt und bei der auch die Interessen der Verkehrstreibenden nicht beeinträchtigt werden".

Das wesentliche bei dem Hauptverfahren ist, daß die Frachtkarte wegfällt und der Frachtbrief, der alle bisher in der Karte enthaltenen Angaben und Vermerke umfassen soll, als einziges Begleitpapier dient. Um den Namen der Abfertigungsstelle, den Abgangkontrollbezirk und die Nummer des im folgenden erwähnten Versandbuches leicht und deutlich entnehmen zu können, wurde ein „Versandzettel" aufgelegt, der auf dem Frachtbriefe aufzukleben ist. Die Versandstation führt ein „Versandbuch", das als Monatsrechnung dient und daher nach Kontrollbezirken und Stationsverbindungen zu führen ist. Die Eintragungen des Versandbuches müssen täglich mit den Eintragungen in den bekannten Frankatur- und Nachnahmenbüchern abgestimmt werden. Bei Monatsschluß ist eine summarische Nachprüfung der Frachtberechnung ungefähr in der Weise vorzunehmen, wie dies für die Tätigkeit der Einnahmen-Kontrollen anläßlich der Prüfung der Monatsrechnungen des direkten Verkehres zwischen den österr.-ungar. und bosn.-herzeg.

*) Raummangels wegen verspätet. Anm. d. Red.

Eisenbahnen*) vorgeschrieben ist. Hierauf ist für jeden Kontrollbezirk eine „Zusammenstellung" anzufertigen und der vorgesetzten Verkehrskontrolle einzusenden; die Versandbücher selbst werden am 15. des folgenden Monates eingeschickt und nach Benützung, d. h. sowohl nach Detailprüfung als nach Prüfung der Überträge der Stationssummen aus den Versandbüchern in die Versandzusammenstellung den Abfertigungsstellen zurückgegeben.

In der Empfangsstation wird der Frachtbrief „kalkuliert" und dann in das „Empfangsbuch" eingetragen, das als Empfangsrechnung gilt. Dann erfolgt die Eintragung in die „Verrechnungskarten", die einen Nachweis der gesamten vom Empfänger erhobenen Gebühren und den Nachweis des Bezuges der Sendungen bilden. Empfangsbuch und Verrechnungskarten sind gegenseitig abzustimmen und vorhandene Differenzen aufzuklären. Nach Monatsschluß ist das Empfangsbuch mit einer Zusammenstellung der Verkehrskontrolle einzusenden. Der Vergleich der Versandbücher mit den Empfangsbüchern erfolgt in der Versandkontrolle.

Das Markenverfahren sieht eine Ausstellung des Frachtbriefes durch den Absender vor, dem aber die Möglichkeit geboten ist, durch die Selbstverwendung (Ankauf) von Marken zur beschleunigten Abfertigung seiner Güter beizutragen. Es wurde eine Tabelle aufgelegt, aus der die für die einzelnen Entfernungen zu entrichtenden Beträge zu entnehmen sind. Die Güter müssen selbstverständlich frankiert und — was zu bemerken ist — ohne Nachnahmebelastung aufgegeben werden.

Das Verfahren erstreckt sich nur auf solche Güter, deren Gebühren bis zum Bestimmungsorte höchstens 1 Mark betragen. Die Marken werden vom Abfertigungsbeamten im Frachtbriefe aufgeklebt und entwertet. Die Sendungen sind in ein „Abgangsbuch" ohne Rücksicht auf die Verkehrsangehörigkeit der Empfangsstationen fortlaufend einzutragen, das am Monatsschluße der Verkehrskontrolle einzusenden ist, woselbst nur eine stichprobenweise Prüfung vorgenommen wird. In der Empfangsstation wird die Frachtberechnung geprüft; zu gering markierte Frachtbeträge werden als Überweisung erhoben. Über derartige Beträge ist eine „Nachweisung" zu führen, die mit dem aus dem Hauptverfahren schon bekannten Empfangsbuch der Verkehrskontrolle zu übersenden ist.

Dies sind in großen Zügen die Vorschriften, nach denen sich das neue Verfahren abwickelt. Verweilen wir zunächst bei dem „Hauptverfahren", so finden wir, daß es eine fast getreue Nachahmung des „vereinfachten Güterabfertigungsverfahrens im Binnenverkehre der kgl. württ. Staatseisenbahnen" ist, das seit 1. September 1901 bei dieser Verwaltung eingeführt ist.*) Es zeichnet sich tatsächlich durch den Wegfall der Kartierung aus. Welche Ersparnis an Zeit und Drucksorten hieraus erwächst, braucht wohl nicht ausführlich erörtert werden. Es sei hier nur angeführt, daß im Jahre 1902 für den Binnenverkehr der Kaiser Ferd.-Nordbahn 645.208 Eilgut- und 1,280.575 Frachtkarten, zusammen also gegen 2 Mill. Karten, ausgefertigt wurden. Es ist nun die Frage, ob der Frachtbrief in Verbindung mit der erweiterten Versandrechnung (Versandbuch) die Karte ersetzen kann. Theoretisch muß die Frage bejaht werden, denn die Karte ist ja einerseits nur die Abschrift des Frachtbriefes und andererseits ist es möglich, anzuordnen, daß der Frachtbrief jene Vermerke trägt, die bisher lediglich in der Karte enthalten waren (vollständige Routenvorschrift etc.). Der Ausfüllung des Frachtbriefes muß jedenfalls eine besondere Sorgfalt gewidmet und es müssen die namentlich hierzulande beliebten undeutlichen, oftmals unleserlichen Eintragungen vermieden werden. Hauptsächlich dürfte es notwendig sein, vorzusorgen, daß bestimmte Eintragungen an bestimmten gleichen Stellen des Frachtbriefes erscheinen, um den Stationsbeamten die Durchsicht und Überprüfung des Frachtbriefes zu erleichtern. So wäre es zumindest wünschenswert, daß die bisherigen Rubriken durch Einschaltung von neuen Rubriken vermehrt werden (Gebührennota, Kartierungsbezw. Instradierungsweg etc.). Schon aus diesen Bemerkungen geht hervor, daß die Ausfertigung des Frachtbriefes einen größeren Zeitaufwand erfordern wird als bisher und daß ein nicht geringer Teil der Ersparnis an Zeit durch den Wegfall der Kartierung für die sachgemäße, deutliche und vollständige Ausfüllung der Frachtbriefe aufzuwenden sein wird. Noch mehr Bedeutung fällt der Führung des Versandbuches, d. i. der Versandrechnung, zu. Die Versandrechnung ist der eigentliche Verrechnungs- und Abrechnungsbeleg, der daher mit größter Sorgfalt und Genauigkeit zu verfassen ist. Da ein Kontrollbehelf — wie es die Karte war — fehlt, so sind in die Versandrechnung die Frachtbriefe mit Angabe des Namens des Absenders, mit Beschreibung des Gutes nach Zeichen, Nummer, Anzahl etc. einzutragen, kurz alle Merkmale für die Frachtberechnung anzugeben. Eine vollständige und genaue Eintragung dieser Daten dürfte aber nicht viel weniger Zeit in Anspruch nehmen als die Ausfertigung einer Karte, zumal Karten mit Tinten- oder Bleistift geschrieben werden und auch eine handlichere Anordnung der Rubriken haben als die mit Tinte zu beschreibenden Versandrechnungen. Hervorzuheben ist weiter, daß die Frachtbriefe natürlich vor ihrer Absendung in die Versandrechnung aufzunehmen sind. Falls Güter in rascher Aufeinanderfolge knapp vor Schluß der Expeditionsfrist zur Auflieferung gelangen, Fälle, die in größeren Stationen häufig eintreten, werden sich durch diese,

*) Siehe Instruktion über die Verrechnung, Abrechnung und Saldierung der Gebühren aus den direkten Verkehren zwischen den österr.-ungar. und bosn.-herzeg. Eisenbahnen, Teil II, Art. 8.

*) Siehe hierüber Reg.-Rat A. v. Loehr in Nr. 2 ex 1902 der „Österr. Eisenbahn-Zeitung" und FinanzratEnsslin in Nr. 62 ex 1901 der „Zeitung des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen".

gewiß notwendige Bestimmung vielleicht Manipulationsschwierigkeiten ergeben. Werden solche Güter kartiert, so kann die Arbeit auf mehrere Kartisten verteilt werden. Wir wissen, daß in Gütermagazinen in den Abendstunden oft alle Hände zugreifen müssen, um zeitgerecht die Verrechnungsdokumente der Expedition zuführen zu können. Die Versandrechnung kann wohl auch in mehreren Teilen geführt werden, ob aber eine Zerlegung in so umfassender Beziehung immer möglich ist, ist eine Frage, die wir mit Rücksicht auf die Verantwortlichkeit für die Eintragungen der Geldbeträge nicht unbedingt bejahen wollen. Sehr praktisch ist die Anordnung, daß die Versandstation eine summarische Nachprüfung der Frachtberechnung vorzunehmen hat, eine Anordnung, deren Übernahme den österr.-ungar. Eisenbahnen selbst bei dem herrschenden Verrechnungssysteme zu empfehlen wäre. Es ist jedem Fachmann bekannt, daß nicht selten die Frachtgebühren gleicher Sendungen in ein und derselben Empfangsstation verschieden berechnet werden; in der Empfangsrechnung sind jedoch die Gewichtsquantitäten und die Frachtgebühren in derselben Rubrik eingestellt. Nimmt nun die Empfangsstation schon die summarische Nachprüfung vor — eine Aufgabe, die sonst den Einnahmen-Kontrollen obliegt — so ist sie in der Lage, die unrichtige Frachtberechnung schon wenige Tage nach Auslieferung der Sendungen festzustellen und die Einforderung der Differenzen zu veranlassen. Die Empfangsrechnung enthält bei dem neuen preußischen Verfahren nur wenige Rubriken, aus denen nicht ersichtlich ist, aus welchen Einzelbeträgen sich der verrechnete Gesamtbetrag zusammensetzt.

Der Verfasser des Artikels in der „Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen" bemerkt hier richtig, daß die Aufklärung von Abweichungen zwischen Eintragungen im Versand- und Empfangsbuch erschwert sei und fügt bei, daß eine Zunahme des Schriftwechsels mit den Abfertigungsstellen nicht ausgeschlossen sei. Es werde Aufgabe der Verkehrskontrolle sein, mit Nachdruck dahin zu wirken, daß die Berechnung der Fracht sogleich bei der Abfertigung auf der Versandstation richtig erfolge. Dem ist nur beizustimmen, aber gleichzeitig hinzuzusetzen, daß es schon gegenwärtig alle Einnahmen-Kontrollen nicht daran fehlen lassen, die Stationen zur richtigen Frachtberechnung und Verrechnung anzuhalten. Trotz aller Vorschriften und Dienstbehelfe kann man aber täglich die Wahrnehmung machen, daß Fehler nur allzu oft und häufiger als bei anderen Dienstzweigen vorkommen. Warum gerade hier, ist ein Kapitel, dessen Besprechung uns zu weit führen würde. Es sei nur unter anderem kurz auf die unleidlichen Tarifverhältnisse und die mangelhafte Besetzung der Stationen mit ungenügenden und untergeordneten Hilfskräften hingewiesen. Kommen Berechnungs- und Verrechnungsdivergenzen bei dem alten Verfahren vor, so gibt vielfach die Frachtkarte Aufschluß und erspart Anfragen. Bei dem neuen Verfahren ist man jedoch ausschließlich auf die Abfertigungsstellen angewiesen und es ist dann noch ungewiß, ob sie die Aufklärung geben können. Die Recherchen der Verkehrskontrollen nach nicht oder unrichtig verrechneten Frankaturen und Barvorschüssen werden sich schwerfälliger und unsicherer abwickeln und es dürfte in Einzelfällen schwer halten, die Stationsschuldigkeiten unzweifelhaft richtig zu erkennen und durchzuführen. Auf welchen schwankenden Grundlagen die Kontrolle wird arbeiten müssen, erhellt — um lediglich einen Übelstand aus den vielen herauszugreifen — daraus, daß das Empfangsbuch keine Rubriken für „Barvorschuß" und „Nachnahmen nach Eingang" enthält. Der österreichische Fachmann würde jedenfalls zurückschrecken, auf solcher Basis beispielsweise die Abrechnung der ausbezahlten Nachnahmen nach Eingang festzustellen.

Diese Bedenken kontrolltechnischer Natur sprechen auch in erster Linie gegen die Einführung des neuen Systems in Österreich, da Umstände, die wir weiter oben streiften, es gerade bei uns fordern, daß die Einnahmen-Kontrollen über detaillierte und mehrfache Rechnungsunterlagen verfügen. Die Kontrolle gegenüber den Stationen ist in Österreich mit einer Reihe von Schwierigkeiten imponderabler Natur verknüpft, die in weiteren Kreisen nicht genügend gewürdigt werden. In österreichischen Verhältnissen ist es ferner begründet, wenn — abgesehen von den erörterten Bedenken — die Annahme des preußischen Systems für die Verrechnung des inländischen Güterverkehres nicht ins Auge gefaßt werden kann. Während das preußische Verkehrsgebiet einheitlich ist und einer Verwaltung untersteht, so ist das österreichische Verkehrsgebiet zersplittert und die Eisenbahnnetze und -Linien unterstehen einer Reihe von selbständigen Unternehmungen mit selbständigen, eigenartigen Tarifen. Ist hiedurch schon die Nachprüfung der Frachtberechnung erschwerter als bei Bestand eines Tarifschemas, so ist auch die Abrechnung, d. i. die Gebührenaufteilung, auf die einzelnen Verwaltungen, bedeutsamer als dort, wo einfachere Verhältnisse vorliegen. Aus Anlaß der Besprechung der in Deutschland in einzelnen Verbänden eingeführten vereinfachten Abrechnung des Stückgutverkehres wurde in diesem Blatte*) auf diese den Fachleuten nicht fremden Tatsachen verwiesen und der Übertragung dieses Verfahrens auf den österr.-ung. Verkehr widerraten. Aber auch die Übertragung des Systems auf den Binnen-(Lokal)Verkehr einer österr. Verwaltung dürfte Schwierigkeiten unterliegen. Ganz abgesehen von den hiedurch bedingten verschiedenartigen Abfertigungs- und Verrechnungsvorschriften sind fast alle größeren Verwaltungen genötigt, teils für gewisse, nur in ihrem Betriebe befindliche Linien (Lokalbahnen, Pachtbahnen), teils konzessionsmäßig für einzelne Netze (garantierte und nicht garantierte) gesondert Rechnung zu legen, also Anforderungen zu entsprechen, die eine sehr genaue Verrechnung und Abrechnung des Güterverkehres zur Voraussetzung haben.

*) Siehe Nr. 2 ex 1902.

Resumieren wir die Besprechung des „Hauptverfahrens“, so gelangen wir zu dem Schluße, das manches hievon bestechend wirkt und sich in der Praxis, soweit Preußen und sonstige deutsche Verkehrsgebiete in Betracht kommen, bewähren wird, daß aber unter den bestehenden Verhältnissen Österreich-Ungarn das Verfahren nicht akzeptieren könnte.

Das neue Markenverfahren wird vom Verfasser des besprochenen Artikels als ein ganz neues bezeichnet, weil es von den Einrichtungen bei anderen Eisenbahnverwaltungen, bei denen Eisenbahnmarken zur Verwendung kommen, weitgehend abweicht und mit Erfolg sowohl im inneren, wie im direkten Verkehr angewendet werden kann. Es soll nun Aufgabe der folgenden Ausführungen sein, zu untersuchen, ob und inwieweit diese Behauptungen zutreffen und ob überhaupt das Verfahren empfehlenswert ist. Vor allem muß konstatiert werden, daß das in anderen Ländern schon längst in Gebrauch stehende Markensystem in den letzten Jahren in Deutschland und Österreich immer mehr Eingang findet. Immer mehr bricht sich die Überzeugung Bahn, daß für die massenhaften, aber finanziell unausgiebigen Posten des „Kleinzeugs“, wie der unermüdliche Vorkämpfer für das Markensystem, Reg.-Rat v. Loehr*) die Stückgüter von geringem Gewichte nennt, ein vereinfachtes Verfahren für die Verrechnung der Frachteinnahmen geschaffen werden muß. Man müßte die vielfachen Darlegungen dieses für die Anwendung der Eisenbahnmarke maßgebendsten Fachmannes einfach wiederholen, wenn man feststellen wollte, daß das Markenverfahren ein solches vereinfachtes Verfahren ist, aber nur dann eine wirksame Reform darstellt, wenn es auf allgemeinster Grundlage ohne Beschränkungen eingeführt wird. Es müßte, um Reg.-Rat v. Loehr zu zitieren, durch die Marke der Frachtbrief, die Frachtkarte, die Bargeldmanipulationen bei der Aufgabe und beim Empfange, die Aufgabs- und Empfangsverrechnung, die mühevolle Arbeit der Kontrolle beseitigt und es müßte ein vereinfachter Tarif erstellt werden, der für das Publikum bequem und billig und für die Eisenbahn rasch und sicher zu handhaben ist. Wie ist im Vergleiche hiezu das Markenverfahren in Preußen bestellt? Es sieht die Ausstellung eines den bestehenden frachtrechtlichen Vorschriften entsprechenden Frachtbriefes durch den Absender vor, es verlangt die Frankierung der Sendungen auf Grund eines Tarifes, der so beschaffen ist, daß dem Absender zur Erleichterung der Ausrechnung der Fracht eine Tabelle geliefert werden mus, aus der ersichtlich ist, wie viel Kilogramm Eilgut u. s. w. gegen Zahlung einer Fracht von 30 Pf. bis einschließlich 1 Mk. auf die einzelnen Entfernungen befördert werden, es fordert, daß der Kassenbeamte, der die Gebühren erhebt, die Marken im Frachtbriefe aufklebt und die Sendungen in ein „Abgangsbuch“ einträgt, das eigentlich eine Versandrechnung ist, es ordnet an, daß bei zu geringer Markierung die Empfangsstation Fehlbeträge in Überweisung zu verrechnen hat etc. Kurz es bringt wohl eine geringe Vereinfachung der Rechnungslegung, aber kaum die prinzipiellen Vorteile, die der Eisenbahnmarke so viele Anhänger verschafften und verschaffen sollen. Welch' mühsame Arbeit wird nur vom Kassenbeamten verlangt, wenn er im Frachtbriefe die Marken aufkleben und dann vor der Expedition im Abgangsbuch zehn Rubriken ausfüllen soll! Man bedenke nur, auf wie viele Transporte sich dieses „Verfahren“ zu erstrecken hat und in welch kurzer Zeit es oft zu leisten ist!

*) Siehe Nr. 23 ex 1890, 3 ex 1896, 12 ex 1897, 17 und 18 ex 1898, 5 ex 1901 der „Österr. Eisenbahn-Zeitung“; Nr. 96 ex 1897 und 3 ex 1898 der „Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen“.

Aus diesen nur flüchtigen Bemerkungen kann schon entnommen werden, daß das preußische Markenverfahren vom Ideal ziemlich weit entfernt ist. Da es dem Absender nicht besondere Vorteile, den Bahnorganen aber Arbeit bringt, überdies fakultativ zur Anwendung kommt, dürfte es erklärlich sein, wenn wir dieses System nicht als empfehlenswert betrachten.

Der Verfasser führt schließlich an, daß von dem Markenverfahren eine sehr große Anzahl von Sendungen erfaßt wird, deren bisherige Behandlung einen unverhältnismäßigen Aufwand an Arbeitskraft und Material erforderte. So wurden im Monat Jänner 1903 zwischen preußisch-hessischen Staatseisenbahnen 1,682.942 Stückgutsendungen frankiert befördert; darunter befanden sich 989.688 Sendungen (rund 59%) mit Beträgen bis einschließlich 1 Mk. Der Verfasser leitet wohl in dem Artikel aus diesen Ziffern ausdrücklich keine Folgerung ab, aber unstreitig wollte er sagen, daß zirka 59% aller frankierten Stückgutsendungen künftig dem Markenverfahren unterliegen werden. Bedachte er auch, wie viel Sendungen hierunter mit Nachnahmen nach Eingang und Barvorschüssen belastet waren?

Verbesserungen an Signalmitteln und anderweitigen Dienstbehelfen für den Eisenbahn-Betrieb.

Vortrag, gehalten von Hans Fillunger, Direktions-Abteilungs-Vorstand-Stellvertreter der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten am 3. März 1903.

(Fortsetzung.)

III.

Auf den dritten Gegenstand meiner heutigen Vorführungen, die Zugs-Ansichts-Tapeten übergehend, erlaube ich mir zu bemerken, daß dieselben laut nachstehender Zusammenstellung in 19 Instruktions- und Prüfungszimmern Anwendung gefunden haben.

2 St. Vorderansichten u. 2 St. Rückansichten, k. k. St.-B.-Dir. Pilsen
7 „ „ „ 7 „ „ „ „ „ „ „ Lemberg,
1 „ „ „ 1 „ „ „ „ „ „ „ Krakau,
2 „ „ „ 2 „ „ „ „ „ „ „ Olmütz,
2 „ „ „ 2 „ „ „ „ „ „ „ Wien,
3 „ „ „ 3 „ „ „ „ „ „ „ Stanislau,
1 „ „ „ 1 „ „ „ „ „ „ „ Czernowitz,
1 „ „ „ 1 „ „ Kais. Ferd.-Nordbahn.

Hiebei wäre zu erwähnen, daß sie sich am besten als bewegliche Zugsansichten für den Prüfungssaal eignen, zu welchem Zwecke sie auf eine eigens konstruierte, auf Räder gestellte Holzwand aufgeklebt werden können.

Diese beweglichen Zugsansichten sind mit normalen Signalstützen und den hiezu gehörigen zwei Lokomotiv-Signallaternen an der Vorderseite sowie 2 Ausschlag- und 1 Schlußsignallaterne an der rückwärtigen Seite zu versehen, wobei es sich empfiehlt, nur ganz leichte (Aluminium-Laternen) in Verwendung zu nehmen.



Fig. 8.

Ist ein Prüfungssaal (wie dies wünschenswert wäre) mit zwei solchen beweglichen Zugsansichten ausgerüstet, so können in einem solchen Lokale alle wichtigeren Verkehrsfälle sehr deutlich veranschaulicht werden, so zum Beispiel:

1. Zwei Folge-Züge auf demselben Geleise;
2. ein Zug auf richtigem Geleise und zugleich ein Zug auf unrichtigem Geleise in gleicher Richtung;
3. ein Zug in normaler Fahrtrichtung und zugleich ein Zug von der Strecke in entgegengesetzter Richtung zurückschiebend;
4. ein Zug in normaler Fahrtrichtung und zugleich ein von der Nachbarstation auf dem falschen Geleise ausgefahrener Zug;
5. ein Zug auf offener Strecke entgleist und zugleich ein Zug auf dem Nachbargeleise sich der Unfallsstelle nähernd;
6. ein Zug auf der Hauptlinie einer Parallelbahn und zugleich ein Zug auf der Nebenlinie dieser Parallelbahn in gleicher oder entgegengesetzter Richtung verkehrend etc. etc.

Es kann hier aber nicht unterlassen werden, darauf aufmerksam zu machen, daß bei Anwendung solcher beweglicher Zugsaufsichten nicht allein das richtige Verständnis des Personales für die zu beantwortende Frage im allgemeinen gefördert, sondern überdies auch zugleich wesentlich an Zeit gewonnen wird, da der Instruktionsbeamte durch wenige Handgriffe am beweglichen Zuge weit schneller seine Intentionen äußern kann, als durch eine umständliche mündliche Auseinandersetzung des zu behandelnden Falles.

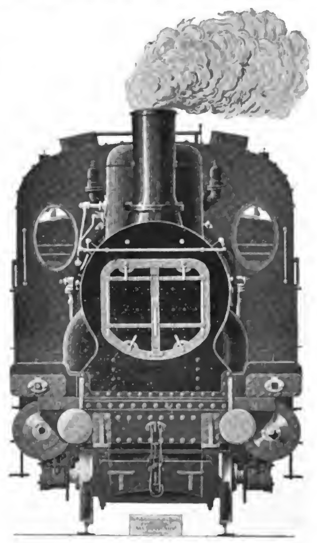


Fig. 9.

Wenn berücksichtigt wird, welche Mühe und Zeit erforderlich ist, um auch nur annähernd deutliche Zugsansichten, welche sich für den Anschauungs-Unterricht beim Eisenbahn-Personale im Prüfungssaale eignen, im verjüngten Maßstabe anzufertigen, so wird wohl zugegeben werden, daß durch die Herstellung solcher Zugsansichts-Tapeten eine wesentliche Erleichterung geschaffen wurde, welche es tatsächlich verdienen, hier erwähnt zu werden.

Die herstellende Firma (Max Schmidt, Wien, I. Neuer Markt 6) hat sich auch alle Mühe gegeben, um sowohl die Ansicht einer Lokomotive von vorne besehen als auch eines ganzen Zuges von rückwärts betrachtet (in 0·4 natürl. Größe) in möglichst naturgetreuen Farben herzustellen.

Aus rein technischen Gründen konnten diese Zugsansichts-Tapeten nicht in ihrer ganzen Breite (1·30 *m*) hergestellt werden, und besteht jede Zugsansicht aus drei Tapeten, welche vertikal parallel laufen und genau aneinander passen müssen, um ein korrektes Gesamtbild zu geben.

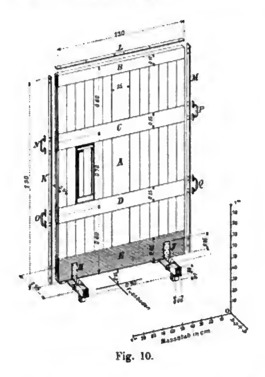


Fig. 10.

Nachdem dieses genaue Aneinanderpassen von drei Tapeten immerhin einige Übung bedingt, so empfiehlt es sich, bei Verwendung solcher Zugsansichts-Tapeten, dieselbe durch die liefernde Firma auf grobe Leinwand aufgespannt zu beziehen.

Das Aufspannen auf das bewegliche Holzgestelle verursacht dann keinerlei Schwierigkeit und kann von jedermann (im Prüfungslokale selbst) vorgenommen werden.

IV.

Übergehend auf die bereits früher erwähnten Aluminium-Wagensignal-Laternen will ich nur erwähnen, daß bisher laut nachstehender Tabelle fast 1000 Exemplare in Verwendung genommen wurden, und daß ich sie auf Grund einer bereits mehr als siebenjährigen Erfahrung nicht allein wegen ihres auffällig geringeren Gewichtes*) sondern auch wegen ihrer guten Herstellung bestens empfehlen kann. Es zeigt sich auch deren Wiederstandsfähigkeit gegen die Witterungseinflüsse vollkommen entsprechend, indem (abgesehen von mutwilligen Beschädigungen) nur ganz geringfügige Reparaturen an derlei Aluminium-Laternen eingetreten sind, was wohl zum großen Teile auch dadurch sich erklären lässt, daß das Aluminium keinerlei Lackierung erfordert, weil es in der freien Luft keiner Oxidation unterworfen ist.

*) Eine gewöhnliche Schlußlaterne wiegt: 13·1 *kg*,
„ Aluminium- „ „ 3·2 „

Differenz pro 1 Stück: fast 10 *kg*.

Eine gewöhnliche Ausschlaglaterne wiegt: 7·2 *kg*,
„ Aluminium- „ „ 3·2 „

Differenz pro 1 Stück 4 *kg*.

(Für eine komplette Garnitur beträgt die Differenz somit 18 *kg*.)

Aluminium-Wagen-Signal-Laternen (System S. Rothmüller):

Im Jahre 1896	48	Stück	Kais. Ferd.-Nordbahn.
„ „ 1897	51	„	„ „ „
„ „ 1898	165	„	„ „ „
„ „ 1899	98	„	„ „ „
„ „ „	4	„	Lokalbahn Otrokowitz-Wýsowitz.
„ „ 1900	216	„	Kais. Ferd.-Nordbahn.
„ „ „	6	„	Vereinigte Eisenb.-Betriebs-Gesell.
„ „ „	3	„	Aussig-Teplitzer Bahn.
„ „ 1901	151	„	Kais. Ferd.-Nordbahn.
„ „ „	2	„	Dr. Fränk in Mistek.
„ „ „	3	„	Standing-Stramberger Lokalbahn.
„ „ 1902	165	„	Kais. Ferd.-Nordbahn.
„ „ „	3	„	Buschtěhrader Bahn.
„ „ 1903	8	„	„ „

Summe 923 Stück { 894 Stück Kais. Ferd.-Nordbahn.
29 „ andere Privatbahnen.

V.

Als letzten Gegenstand meiner heutigen Vorführungen erlaube ich mir noch meinen wesentlich verbesserten Registrier-Apparat für elektrische Glockensignale, Distanzsignal-Stellungen und Schienenkontakte beim Distanzsignale zu besprechen.*)

(Im Nachstehenden wird mein Vortrag im Elektrotechnischen Vereine vom 2. April 1902 mit Bewilligung des elektrotechnischen Vereines nach der „Zeitschrift für Elektrotechnik", Heft 19, XX. Jahrgang, Wien, 11. Mai 1902, dem Wortlaute entsprechend nachgedruckt.)

Es ist wohl eine allbekannte Tatsache, daß selbst die besten Vorschriften und die gewissenhafteste Überwachung keine absolute Gewähr für die korrekte Abwicklung des Eisenbahn-Verkehrsdienstes bieten. Die vielfachen Verkehrsanstände, welche sich teils aus mißverstandenen Aufträgen, teils aus Leichtsinn ergeben, haben naturgemäß den Wunsch gezeitigt, auf das untergebene Personale nicht nur strenge kontrollierend, sondern auch gleichzeitig erziehend einzuwirken.

Der von mir konstruierte und vor Ihnen zur Schau gestellte Registrierapparat soll nun diese beiden Hauptzwecke erfüllen.

Derselbe registriert alle elektrischen Glockensignale, Distanzsignal-Stellungen und Schienenkontaktschlüsse beim Distanzsignal mit einer absoluten Genauigkeit von einer halben Sekunde, und zwar kontinuierlich durch 12 resp. 24 Stunden, je nachdem derselbe für zwei verschiedene oder nur für eine einzige Verkehrsstrecke in Anspruch genommen wird. Demgemäß kann jede Unregelmäßigkeit der in den Stationen oder auf der Strecke gegebenen elektrischen Glockensignale und der Distanzsignal-Stellungen genau und dauernd nachgewiesen werden. Ist eine Station mit diesem Registrierapparate ausgerüstet, so kann der Fall nicht mehr eintreten, daß, um nur ein Beispiel herauszugreifen, für zwei in derselben Richtung fahrende Züge der eine signalisiert wurde, während für den zweiten das Signal unterblieb und dann nachträglich gar kein Mittel zu Gebote stand, zu konstatieren, ob für den ersten oder für den zweiten Zug das Signal gegeben, respektive verabsäumt wurde; daß es in gewissen kritischen Fällen von großer Wichtigkeit ist, nachweisen zu können, welcher der beiden Züge ohne Signal verkehrt hat, ist wohl leicht begreiflich.

Ebenso kann z. B. der Nachweis einer vorgenommenen oder unterbliebenen Distanzsignal-Stellung im gegebenen Falle eine hervorragende Rolle spielen.

Auch zur Kontrolle von Fahrgeschwindigkeiten eignet sich dieser Registrierapparat, und zwar in einem größeren Ausmaße als die derzeit bestehenden Geschwindigkeitsmesser,

*) Das Folgende ist eine Wiedergabe eines von Herrn Fillunger am 2. April 1902 im Elektrotechnischen Vereine gehaltenen, den gleichen Gegenstand behandelnden Vortrages. (Anm. d. Red.)

welche auf den Lokomotiven anmontiert sind; demnach kann man mit denselben alle Züge hinsichtlich der Fahrzeiten genau kontrollieren, während dies mit den vorerwähnten Geschwindigkeitsmessern nur insoweit möglich ist, als Lokomotiven mit denselben ausgerüstet sind.

Ich bin ferner der Überzeugung, daß eine in der Telegraphenkanzlei oder in einem sonstigen versperrbaren Raume ruhig stehende Pendeluhr mit Gewichtspendel und ca. 30 *kg* schwerem Antriebsgewicht, wie eine solche bei meinem Apparat vorhanden ist, selbstverständlich weit verläßlicher und gleichmäßiger funktioniert als eine durch Federantrieb in Gang erhaltene Uhr, welche direkt am Führerstand der Lokomotive anmontiert ist.

Letztere ist, abgesehen von der minder günstigen Verläßlichkeit aller größeren Federuhren, den erheblichen Vibrationen und Stößen eines fahrenden Zuges ausgesetzt und können aus all diesen Gründen keineswegs ganz richtige Resultate erzielt werden.

Um dies zu beweisen, erlaube ich mir einen Fall vorzubringen, wo ein Lokomotivzug, bestehend aus einer geheizten und drei kalten Lokomotiven, eine Strecke von ca. 100 *km* durchfahren hatte, wobei sämtliche vier Lokomotiven mit je einem Geschwindigkeitsmesser ausgerüstet waren.

Bei Vergleichung der Aufschreibungen dieser vier Kontrolluhren zeigte es sich, daß jeder Kontrollstreifen eine andere Fahrzeit und Geschwindigkeit dokumentierte, was doch tatsächlich unmöglich war.

Aus diesem widersprechenden Ergebnisse erhellt wohl sehr deutlich, daß man sich auf die Aufschreibungen der Geschwindigkeitsmesser der Lokomotiven keineswegs verlassen kann.

Da es aber bei kürzeren Strecken auf einzelne Minuten mehr oder weniger Fahrzeit sehr wesentlich ankommen kann, so übt diese immerhin kostspielige Einrichtung keinen moralischen Zwang auf das Lokomotivpersonale, die Fahrgeschwindigkeit innerhalb der für die Verkehrssicherheit notwendigen Grenzen einzuhalten.

Ich kann hiebei nicht unerwähnt lassen, daß bei den Geschwindigkeitsmessern auf der Lokomotive gerade im Falle eines Verkehrsanstandes auffallenderweise der Kontrollstreifen auf der Lokomotive abzureißen pflegt und es sind gerade dann keine Aufschreibungen vorhanden, wenn selbe am notwendigsten gebraucht werden.

Anders verhält es sich jedoch mit meinem Registrierapparate.

Wenn das Lokomotiv- und Fahrpersonal weiß, daß verläßliche Nachweise in der nächstfolgenden Station vorhanden sind, so wird dies sicherlich einen nicht unbedeutenden und auch gewiß für den Dienst nur nützlichen Zwang darstellen, den Vorschriften möglichst genau entsprechend vorzugehen.

Nach dieser Einleitung erlaube ich mir auf meinen Registrierapparat des Näheren einzugehen:

Durch dessen Einschaltung in die elektrischen Bahnbetriebs-Leitungen kann eine sichere und genau nachweisbare Kontrolle über folgende Manipulationen und Vorgänge geübt werden:

1. Die faktische Abgabe und Gruppierung jedes elektrischen Glockensignales, welches von der eigenen oder den beiden Nachbarstationen oder von der Strecke gegeben wurde.

2. Das erfolgte Ausschalten des Ruhestromes während eines Gewitters durch die eigene Station oder durch jede der beiden Nachbarstationen.

3. Die dauernde Unterbrechung des Ruhestromes infolge Störungen in der eigenen Station, auf den beiden benachbarten Strecken oder in einer der beiden Nachbarstationen.

4. Das jedesmalige Umstellen der Stationsdeckungssignale der eigenen Station von „Erlaubte Einfahrt“ auf „Verbot der Einfahrt“ oder umgekehrt.

5. Den jedesmaligen Schluß der Kontaktschienen bei den Stationsdeckungs-Signalen durch fahrende Züge, Lokomotiven, Bahnwagen oder andere Fahrbetriebsmittel.

Diese Aufzeichnungen des Apparates erfolgen in nachstehender Weise:

a) ad Punkt 1: Durch kleine, senkrechte Haarstriche in blauer Farbe auf der roten Spirallinie des Kontrollblattes.

b) ad Punkt 2 und 3: Durch breite, gerippte Striche in blauer Farbe auf der roten Spirallinie des Kontrollblattes.

c) Eine dünne blaue Spirallinie, eventuell ein kurzer blauer Haarstrich in horizontaler Lage, unmittelbar o b e r h a l b der roten Spirallinie des Kontrollblattes zeigt an, daß das Distanzsignal durch längere oder kürzere Zeit auf „Verbot der Einfahrt“ stand.

d) Eine dünne blaue Spirallinie unmittelbar u n t e r h a l b der roten Spirallinie des Kontrollblattes weist nach, daß und wielange die Kontaktschiene beim Distanzsignal durch irgend ein Fahrbetriebsmittel in Schluß war.

Das rot rubrizierte Kontrollblatt ist, wie aus den Fig. 11 und 12 ersichtlich, in zweimal 12 Stunden durch ebenso viel dicke rote Spirallinien und jede Stunde in vier Viertelstunden durch drei dünne rote Spirallinien eingeteilt. Hiebei dienen die ersten 12 Stunden nur für Aufzeichnungen für die gegen den Anfangspunkt der Linie gelegene Strecke, während sich die zweiten 12 Stunden in genau gleicher Weise und zur gleichen Zeit nur auf derlei Aufzeichnungen für die gegen den Endpunkt der Linie gelegene Strecke beziehen.

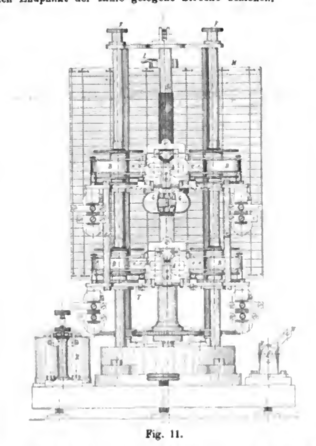


Fig. 11.

Der in Fig. 11 und 12 dargestellte Apparat besteht aus einer gewöhnlichen Pendeluhr mit Halb-Sekunden-Pendel und einem entsprechend schweren Antriebsgewichte; dieselbe überträgt ihren gleichmäßigen Gang durch Übersetzungsräder auf eine Messingtrommel *M* von ca. 200 *mm* Durchmesser und 225 *mm* Höhe derart, daß sich diese Trommel in 15 Minuten nur einmal um ihre eigene Vertikalachse drehen kann.

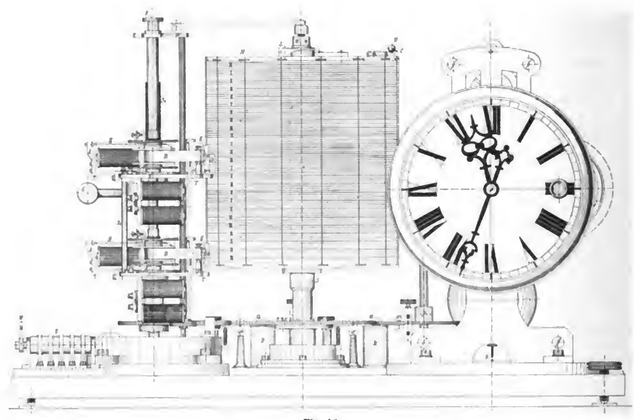


Fig. 12.

Die vertikal gestellte Trommelspindel S ist durch einen Zahnradeingriff indirekt mit einer vertikalen Stahlspindel S_1 in Verbindung, so daß sich auch diese Stahlspindel in 15 Minuten nur ein einziges Mal um ihre eigene Vertikalachse drehen kann.

Diese Stahlspindel ist in ihrer oberen Hälfte mit 60 Gewindegängen versehen, deren Höhe genau so groß ist als der Abstand der einzelnen rot rubrizierten Spirallinien des Kontrollblattes.

Dieser Stahlspindel entlang gleiten, durch zwei vertikale Führungsstäbe F aus Stahl in ihrer Horizontallage ganz gleichmäßig erhalten, zwei kleine, durch die Säulchen S_2 miteinander gekuppelte Tischchen T während der gleichzeitigen Rotierung von Trommel und Stahlspindel derart nach abwärts, daß sie bei jeder einmaligen vollständigen Umdrehung der Stahlspindel, d. i. nach jeder Viertelstunde, nur um einen einzigen Gewindegang nach abwärts sinken können. Das gleichzeitige Abwärtsgleiten der beiden Tischchen geschieht jedoch nicht ruckweise, sondern nur ganz allmählich.

Auf jedem der beiden Tischchen ruhen drei von einander ganz unabhängige Elektromagnete E_1 E_2 E_3, deren Anker A, gleichfalls von einander ganz unabhängig, mit Hebelarmen H entsprechend verbunden sind; diese Hebelarme sind mit ihren freien Enden möglichst nahe zueinander und zur Peripherie der rotierenden Trommel gestellt. Die beiden Elektromagnete E_1 sind mit Zwischenschaltung einer Relaisvorrichtung R in die elektrischen Glockensignallinien mit Ruhestrom eingeschaltet. Bei Verwendung von Arbeitsstrom sind diese Elektromagnete hingegen direkte in die Glockenlinien eingeschaltet.

Der zugehörige Anker hat am freien Ende seines Hebelarmes eine sehr feine, v e r t i k a l gestellte kurze Stahlkante K, welche nur ca. 2 *mm* von der Peripherie der Trommel absteht.

Die beiden Elektromagnete E_2 sind in die elektrischen Kontrolleitungen der beiden Stationsdeckungssignale eingeschaltet. Ihre Anker haben gleichfalls am freien Ende des Hebelarmes eine sehr feine, jedoch h o r i z o n t a l gestellte, kurze Stahlkante, welche unmittelbar ü b e r der zuerst erwähnten vertikalen Stahlkante situiert ist und ebenfalls nur 2 *mm* von der Peripherie der Trommel absteht.

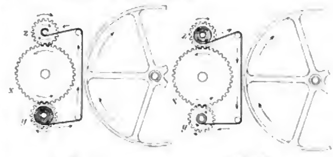


Fig. 14. Fig. 13.

Die Elektromagnete E_3 sind in die elektrischen Leitungen der Kontaktschienen der Stationsdeckungssignale eingeschaltet.

Deren Anker haben am freien Ende ihrer Hebelarme eine sehr feine, h o r i z o n t a l gestellte kurze Stahlkante, welche aber unmittelbar u n t e r h a l b der zuerst erwähnten vertikalen Stahlkante 2 *mm* vor der Trommelperipherie situiert ist; diese drei Stahlkanten haben also zueinander die Stellung: —|=

Zwischen denselben und der Peripherie der Trommel bewegt sich langsam ein blaues Farbband B, welches den jedesmaligen Anschlag der Stahlkanten auf das über die Trommel glatt gespannte und mit dieser rotierende Kontrollblatt markiert.

Es ist durch Rollenführung derart gespannt, daß es bei untätigen Elektromagneten weder die Stahlkanten noch das Kontrollblatt berühren kann.

Dasselbe hat zwei Aufwickelungsspulen y und z (vergl. Fig. 13 und 14), welche jedoch alternierend in Anspruch genommen werden, d. h. es kann jede derselben nach Belieben

gelüftet oder durch Festklemmen an das unmittelbar darunter befindliche Zahnrad r mit dem Mechanismus des Uhrgetriebes in direkten Zusammenhang gebracht werden.

Hiebei ist zu bemerken, daß durch das Zahnrad x beide Spulen y und z in gleichem Sinne zur Rotierung gebracht werden würden, so daß sich das Farbband ganz gleichmäßig auf beiden Spulen aufwickeln müßte.

Wird jedoch die Spule y festgeklemmt und z gelüftet, so kann sich das auf der Spule z befindliche Farbband von dieser Spule abwickeln und auf der festgeklemmten, sehr langsam rotierenden Spule y allmählich aufwickeln.

Hiebei macht die festgeklemmte Spule y genau die gleiche Bewegung wie ihr unmittelbar darunter befindliches kleines Zahnrad, hingegen rotiert die lose Spule z in entgegengesetzter Richtung.

Die rotierende Bewegung der Spule y ist jedoch eine so langsame, daß sich das ca. 2 m lange Farbband nach Verlauf von 25 Stunden noch immer nicht ganz von der losen auf die fixierte Spule aufwickeln kann.

Die oben erwähnten Gleittischchen sind durch eine federnde Klemmschraubenmutter G (vergl. Fig. 11 und 12) an die Gewindespindel angehängt und läßt sich diese Klemmschraubenmutter durch ganz leichten Handdruck öffnen, wonach die Tischchen mit allen darauf montierten Elektromagneten und Hebelarmen, dem Farbbande samt beiden Wickelspulen und dem fixen Orientierungszeiger O sich nunmehr den vertikalen Führungsstäben entlang beliebig nach auf- und abwärts verschieben lassen.

Es verdient noch erwähnt zu werden, daß die sechs Leitungsschnüre des oberen Tischchen mit den sechs Leitungsschnüren des unteren Tischchens vereinigt und durch drei Gleitrollen mit leichten Gewichten stets genau vertikal erhalten bleiben, so daß deren Verwicklung vollkommen ausgeschlossen ist.

Die Metalltrommel ist mit ihrer Drehungsachse nicht dauernd verbunden, sondern läßt sich von der glatten, zentralen Führungsspindel frei abheben, nachdem der oben angebrachte Fixierflügel L nach abwärts gedrückt und hiedurch gelüftet wurde.

Zum Durchschneiden des Kontrollblattes dient ein sehr dünner Stahldraht, welcher in einer Vertikalfurche der Trommel solid befestigt ist und oben eine kleine Messingkugel U besitzt, die in einer federnden Gabel C ruht.

Die ca. 10 mm starke Grundplatte des Apparates ist mit drei Stellschrauben versehen, durch welche das Pendel der Uhr genau nach dem darunter fixierten Stahlkonus N eingestellt werden kann.

(Schluß folgt.)

CHRONIK.

Personalnachrichten. Der Kaiser hat anläßlich des erbetenen Übertrittes in den dauernden Ruhestand dem mit dem Titel und Charakter eines Hofrates ausgezeichneten Generaldirektionsrate der österreichischen Staatsbahnen und Departements - Vorstande im Eisenbahnministerium Viktor Schützenhofer das Komturkreuz des Franz Josefs-Ordens, dem Zentralinspektor der österreichischen Staatsbahnen und Departements-Vorstande im Eisenbahnministerium Franz Kreysa den Titel eines Hofrates und dem bei demselben Ministerium in Verwendung stehenden Oberinspektor der österreichischen Staatsbahnen Julius v. Ow den Titel eines Regierungsrates verliehen und dem Baurate in demselben Ministerium Karl Gölsdorf den Titel und Charakter eines Oberbaurates verliehen. Ferner wurde der Ministerial-Vizesekretär Heinrich Hirt zum Ministerialsekretär ernannt. Wir gratulieren allen diesen Herren, in denen wir sehr langjährige und hochgeschätzte Mitglieder unseres Club begrüßen, zu ihren Allerhöchsten Auszeichnungen, bezw. Ernennungen.

„Statistik der in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern im Betriebe gestandenen **elektrischen Eisenbahnen, Drahtseilbahnen und Tramways mit Pferdebetrieb für das Jahr 1901**". Den vom k. k. Eisenbahnministerium vor kurzem versendeten Publikationen, welche gegenüber dem Vorjahre eine durch die Ausgestaltung des elektrischen Betriebes bedingte Erweiterung erfahren hat, entnehmen wir folgende markante Daten:

Die Länge der elektrischen Eisenbahnen erhöhte sich von 254·78 km mit Ende 1900 auf 364·54 km im Jahre 1901, das ist um 109·76 km oder 43·08%, indem 50·57 km neugebaut und 59·19 km früher mit Pferdekraft betriebener Linien in solche mit elektrischem Betriebe umgewandelt wurden. Von der ausgewiesenen Gesamtlänge von rund 365 km entfielen auf Niederösterreich 122, Oberösterreich 9, Steiermark 36, Krain 5, das Küstenland 16, Böhmen 118, Mähren 34, Schlesien 5, Galizien 13 und auf die Bukowina 7 km. Unter den 26 Unternehmungen, welche elektrische Linien im Betriebe hatten, befinden sich 7 Gemeinden (Wien, Olmütz, Aussig, Brüx, Pilsen, Prag und Lemberg), von welchen die drei letztgenannten den Betrieb selbst führten. Bei einer Eisenbahnunternehmung (Belvedere-Anhöhe in Prag—Bubenc) war der Betrieb im Berichtsjahre eingestellt. Die Gesamtzahl der auf den elektrischen Eisenbahnen beförderten Personen betrug im Jahre 1901 131·51 Millionen (gegen 1900 + 77·08%), d. i. per km Betriebslänge 447·436 (+ 17·82%) oder per Tag 15.035 (+ 56·31%) und die Länge der von einer beförderten Person durchschnittlich zurückgelegten Strecke 3·17 km gegen 2·96 km im Jahre 1900. Die Betriebseinnahmen aus dem Bahnbetriebe betrugen 17·23 Millionen Kronen (+ 75·30%), somit per km Betriebslänge K 58·617 (+ 16·63%), die eigentlichen Betriebsausgaben 10·85 Millionen Kronen (+ 89·37%), d. i. per km Betriebslänge K 36.902.

Die Anzahl (4) und Länge (0·917 km) der Drahtseilbahnen erfuhren im Jahre 1901 keine Änderung. Auf denselben wurden im ganzen 619.412 Personen (gegen 1901 + 11·55%) befördert. Die gesamten Einnahmen betrugen K 91.311, welchen Ausgaben von K 86.481 gegenüberstanden.

Bei den Pferdebahnen verminderte sich die Gesamtlänge von 117·06 km auf 57·87 km, d. i. um 50·56%, infolge der bereits erwähnten Einführung des elektrischen Betriebes. Neue Pferdebahnlinien kamen im Jahre 1901 nicht zur Eröffnung. Es wurden insgesamt 62·02 Millionen Personen (gegen 1900 — 31·47%), d. i. per km Betriebslänge 724·711 (+ 0·81%) und pro Tag 26.280 (— 23·57%) Personen befördert. Die Betriebseinnahmen bezifferten sich auf 8·34 Millionen Kronen (— 32·27%), somit per km Betriebslänge auf K 97.432 (— 0·36%) und die eigentlichen Betriebsausgaben auf 7·76 Millionen Kronen (— 22·71%), d. i. per 1 km Betriebslänge auf K 90.651.

Zur Kanalfrage. Das „Kölner Tageblatt" veröffentlicht die Zuschrift eines hervorragenden rheinischen Industriellen, der sich entschieden gegen die Kanalfrage ausspricht und dem Bau von Bahnen, welche dem Zwecke entsprechend die Tarife zu reduzieren hätten, das Wort spricht. Der Industrielle erklärt, mit dem Dortmund-Emser Kanal habe man hinreichende Erfahrungen gemacht, die ergaben, daß bei dem bestehenden Frachtsatze eine Verzinsung des Unternehmens ausgeschlossen sei.

Man solle die ganze Kanalfrage fallen lassen, dagegen Schleppbahnen bauen, die mit Wagen von größerer Tragfähigkeit ausgerüstet wären. Bei gleichen Frachtsätzen, wie solche auf dem Dortmund-Emser Kanal bestehen, würde sich das in einer solchen Eisenbahn angelegte Kapital gut ver-

zinsen. Die vom Ministerium beabsichtigte Beschaffung von 20 Tonnenwagen statt der heutigen 15 Tonnenwagen würde dem Zwecke, die Tarife erheblich zu reduzieren, in keiner Weise genügen; mit Wagen von 45 t Tragfähigkeit jedoch würden 25—30% an Gewicht, Länge und Preis gespart.

* * *

Falls dies nicht einer der üblichen Ergüsse eines eingeschworenen Kanalgegners ist, der seine subjektive, durch fachliche Gründe nicht belegte „Meinung“ als feststehendes Axiom verkündet, wäre es interessant und wichtig, das Vorgebrachte eingehend zu prüfen. Wir würden uns freuen, eine solche Arbeit aus kundiger Feder, etwa in unseren „Schriften über Verkehrswesen“ veröffentlichen zu können. Denn die Frage hat nicht nur für Deutschland, sondern auch für Österreich, trotz des bestehenden Kanalgesetzes, aktuelles und für die Volks- und Staatswirtschaft bedeutsamstes Interesse.

(Anm. der Red.)

Neue Tarifwünsche. Bekanntlich dürfte es kaum ein anderes Menschenwerk geben, das sich so viele Abänderungsvorschläge und so vielen Tadel gefallen lassen muß, als ein Eisenbahntarif. Namentlich bei uns in Österreich kommen die einschlägigen Verhältnisse nie zur Ruhe: die grundlegenden Bestimmungen des Betriebsreglements, die allgemeinen Bestimmungen des Tarifes, Teil I, und die in den Tarifen, Teil II etc. enthaltenen speziellen Bestimmungen und Tarifsätze sind fortwährenden Anfechtungen ausgesetzt, natürlich immer in der Richtung, daß sie zu streng, ungerecht, zu teuer, unbrauchbar (und was dergleichen schöne Epitheta mehr sind), seien, daß sie die oder jene Industrie geradezu zugrunde richten etc. Wenn nun auch so manches hievon berechtigt ist, so ist doch andererseits sehr vieles übertrieben und der Ausdruck eigenen — Interesses, welches sich gerne als das der Gesamtheit oder doch eines größeren Kreises hinstellt.

Umso wohltuender ist es, von Zeit zu Zeit einem Referate zu begegnen, welches diesen Standpunkt entschieden ablehnt und auch die Interessen der Eisenbahnen zu würdigen weiß, daher nur mögliches und gerechtes fordert. Ein solches Referat liegt uns in dem Berichte der III. Sektion der Wiener Handels- und Gewerbekammer über mehrere Abänderungen, betreffend bahntarifarische Bestimmungen (Plenarsitzung vom 25. Juni 1903) vor, welches durch eine Eingabe des „Bundes der Industriellen“ veranlaßt wurde. Würde in dieser Weise stets die „Interessengemeinschaft“ zwischen der großen Transport-(Eisenbahnen) und der Produktions-Industrie, welche erst neulich vom Eisenbahnminister Exzellenz Dr. v. Wittek so stark betont wurde, berücksichtigt, würden sich die stürmischen Tarifpetenten vor Augen halten, daß in den Eisenbahnen ein gewaltiger Teil des Nationalvermögens steckt, der, wenn es sich um Staatsbahnen handelt, absolut nicht die Aufgabe haben kann, einseitigen Vorteilen zum allgemeinen Nachteile (erhöhte Steuerlast) zu dienen und der, wenn es sich um Privatbahnen handelt, den gleichen Anspruch auf Verzinsung hat, wie jedes andere in irgend ein Unternehmen investiertes Kapital. Es ist noch niemanden eingefallen, zu verlangen, es solle z. B. die Textilindustrie zum Vorteile anderer auf ihren Gewinn verzichten, wie man das von den Eisenbahnen, welche nicht entfernt jene Höhe des Gewinnes erreichen, wie viele Produktionsindustrien, tagtäglich fordert. Das, was in dieser Beziehung mit Recht zu fordern ist, geht dahin, daß bei der Transportindustrie solche Gewinne unzulässig sind, welche dem Wertstande in der allgemeinen Wirtschaft des Landes nicht entsprechen. Denn die Eisenbahnen können aus dem großen Zusammenhange der Volks- und Weltwirtschaft, deren heutige Ausdehnung und Entwicklung vornehmlich ihnen zu verdanken ist, nicht ausgeschaltet werden, ohne daß durch einseitige, unbegründete Maßnahmen irgend welcher Art auf anderer Seite Nachteile, ja selbst schwere Schäden entstehen. Für den Kundigen dürfte an dieser Stelle der Hinweis auf die nach dringendem Verlangen der Interessenten eingeführten Holz- und Zellulose-Exporttarife genügen.

Aus dem oben genannten Referate der Wiener Handels- und Gewerbekammer sollen nun als Muster für die verständige Abwägung der beiderseitigen Interessen einige markante Beispiele angeführt werden:

Der „Bund“ beantragt, daß die Minimalgebühr von 40 h zwischen Haupt- und Nebenbahnen einer und derselben Verwaltung nur einmal eingehoben werde. Das „Referat“ bemerkt, daß diese Berechnung auf den Verkehr zwischen Haupt- und normalspurige Nebenbahnen zu beschränken wäre, da die nur einmalige Anrechnung der Minimalgebühr beim Übergang auf schmalspurige Lokalbahnen mit Rücksicht auf die tatsächlich doppelte Manipulation füglich nicht gefordert werden kann.

Der „Bund“ wünscht die Einreihung von Mustern von Handelsartikeln der Wagenladungsklassen B, C und der Spezialtarife 1, 2 und 3 im Gewichte bis zu 20 *kg* per Sendung unter die ermäßigten Eilgüter. Das „Referat“ stimmt diesem Wunsche zu.

Der „Bund“ beantragt: *a)* Eilgutsendungen bei Aufgabe von 5000 *kg* per Frachtbrief und Wagen oder bei Frachtzahlung für dieses Gewicht zum doppelten Satze der Klasse I und *b)* Eilgutsendungen bei Aufgabe von 10.000 *kg* oder Frachtzahlung für dieses Gewicht zum einfachen Satze der Klasse I zu berechnen. Die Handelskammer verwirft diesen Antrag, weil ein tatsächliches Bedürfnis nach einer solchen Berechnung nicht besteht.

Dagegen findet der Wunsch des „Bundes“ die Zustimmung der Kammer, daß, wenn Eilgut auf Verlangen des Absenders mit einem Schnellzuge befördert wird, die für gewöhnliches Eilgut entfallende Fracht mit einem Zuschlag von 50% nur „für die benützte Schnellzugsstrecke“ zur Einhebung gelange.

Abgelehnt wird ferner ein Antrag auf Einführung einer neuen Festsetzung der Güterklassen, welche ungefähr der deutschen ähnelt, mit der Motivierung, „daß die Durchführung dieses Antrages, welcher den heutigen . . . Tarif zum großen Teil in einen reinen Raumtarif umgestalten will, eine derartige Umwälzung des ganzen Tarifsystemes zur Folge haben würde, daß die Frage, inwieweit eine solche Maßnahme den Interessen des Handels und der Industrie entspricht und von den Eisenbahnen mit Berechtigung durchgeführt werden könnte, nur nach eingehenden und langwierigen Studien und nicht kurzer Hand beantwortet werden könnte“.

Eine Tonwarenfabrik beantragt, weil es ihr für ihre Waren passen würde, eine Deklassifizierung einer ganzen Kategorie von Gütern, deren Befürwortung die Kammer ablehnt, weil dadurch eine unabsehbare Reihe von Deklassifizierungen entstehen würde. Desgleichen einen Antrag auf Aufhebung der Auf- und Abladegebühren in weitem Umfange, weil „die Eisenbahnen eine solche Bestimmung, welche die tarifmäßigen Gebühren fast gänzlich illusorisch machen würde und die von den Eisenbahnen ihren Angestellten zu zahlenden Löhne ohne Kompensation ließe, niemals annehmen können“.

Der Antrag, den Schnellzugszuschlag für Pferde etc. nur für jene Strecken zu erheben, auf denen Schnellzüge tatsächlich verkehren, wird unterstützt, ebenso ein Antrag, leere, gebrauchte Bierflaschen, verpackt, unter die gebrauchten leeren Emballagen aufzunehmen; endlich auch ein Antrag, leere Bierfässer und Bierflaschen, welche in eigenen Bierwagen in Kisten verpackt nach der Versandstation zurückgehen, zu den Sätzen der Klasse C und zwar nach dem wirklichen Gewichte, mindestens für 1000 *kg* für jeden Wagen zu berechnen, falls die sonst für gebrauchte Emballagen bestehenden Sätze nicht billiger sind.

Betriebsergebnisse der k. k. priv. Böhmischen Commercialbahnen im Jahre 1902. Aus dem Geschäftsberichte ist zu entnehmen, daß das Ergebnis des Betriebsjahres 1902 infolge der andauernden Stagnation der allgemeinen Wirtschaftslage insbesondere der widrigen Verhältnisse in der Zuckerindustrie, als der Lebensfaktor dieser Bahn, sowie durch die Ungunst der Witterung hervorgerufene schlechte Rübenernte kein befriedigendes genannt werden kann.

Laut Rechnungsabschluß bezifferten sich die Betriebseinnahmen auf K 1,162.793·68 (— K 130.110·85 = 10·06%), die Betriebsausgaben auf K 758.001·76 (— 25.141·72) und der Betriebsüberschuß auf K 404.791·92 (— 137.480·08). Der Personenverkehr ergab eine Frequenz von 441.884 (+ 4110) Reisenden mit einer Einnahme von K 221.516·17 (+ 2824·36), während im Parteigüterverkehre insgesamt 464.256 (— 112.172) befördert und hiefür K 909.577·88 (K 134.602·61) eingehoben wurden. Der Betriebskoeffizient berechnet sich mit 63·16% gegen 59·09% im Vorjahre.

Nach Bestreitung der öffentlichen Abgaben, Beiträge zu den Wohlfahrtseinrichtungen und sonstigen Auslagen mit K 98.838·37, erübrigt ein Betrag von K 343.267·55 (— 104.158·90), wogegen für den Prioritätendienst einschließlich der planmäßigen Tilgung, bezw. Abschreibung vom Anlagekonto der Betrag von K 475.512 erforderlich war, so daß sich ein durch Zuschuß der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft zu bedeckender Ausfall von K 132.244·45 ergab.

Betriebseröffnung. Die Öl-, Fettwaren- und chemisch-technische Produkten-Fabrik Edwin Cooper, Wien XVII/3, teilt uns mit, daß sie am 15. November a. c. ihre auf einer Grundfläche von 10.000 m^2 neu errichtete Fabrik in Stadlau bei Wien, Fabriksstraße, eröffnet.

Gleichzeitig wird der Betrieb in dem Hernalser Etablissement der genannten Firma gänzlich eingestellt, die Bureaux werden nach VIII/1 Langegasse 25 (Telephon 12546, wie bisher) verlegt, wohin alle Korrespondenzen zu richten sind.

Die Fabrik erzeugt als Spezial-Fabrikate wasserlösliche Vaselinöle, konsistente Maschinenfette, Maschinen- und Zylinderöle, Dynamo-, Turbinen- und Gasmotorenöle, Simplicit, Stopfbüchsen-Packungen, Cooperit-Dichtungsplatten, Bellmontin-Rostschutzfarben, Saturn-Karbolineum etc.

LITERATUR.

Das Enteignungsgesetz für das Königreich Sachsen. Erläutert von Dr. Walter Schelcher, Geh. Regierungsrat und vortragender Rat. Bd. 143 der „Juristischen Handbibliothek". Leipzig 1903. Roßberg'sche Verlagsbuchhandlung. Preis 9 Mk.

Der Verfasser des vorliegenden Buches ist zugleich einer der hervorragendsten Mitschöpfer des neuen Gesetzes vom 24. Juni 1902, ein erfahrener Praktiker und erfolgreicher Theoretiker im Gebiete des Enteignungsrechtes; daher der berufenste Kommentator, den es nur geben kann. Sein ausgezeichnetes Buch weist daher auch, wie sofort konstatiert werden soll, in allen diesen Richtungen Vorzüge auf, denen jeder Leser, wenn er auch in Einzelheiten, oder selbst auch in grundlegenden Anschauungen anderer Meinung ist, seinen vollen Beifall nicht versagen kann.

Das Buch beginnt mit einem nicht allzu umfangreichen (120 Seiten) theoretischen Teil über das Enteignungsrecht im allgemeinen, in welchem er von der Grundanschauung ausgehend, daß die Enteignung ein öffentlich-rechtlicher Akt der Verwaltung mit öffentlich-rechtlichen Wirkungen sei, mit logischer Schärfe und Konsequenz alle Detailfragen beantwortet, dabei manche treffende, selbständige Erörterung, und Konstruktion bringt, die als Fortschritt der Doktrin anzuerkennen sein wird. In der Hauptsache stützt sich seine Theorie allerdings auf O. Mayer, deutsches Verwaltungsrecht. Doch ist die gesamte Literatur, auch das neueste große Werk von Dr. Max Layer mit kritischer Gründlichkeit benützt und berücksichtigt.

Schelcher bestimmt den Begriff der Enteignung als eine gesetzliche Ermächtigung der Staatsgewalt, für bestimmte Zwecke durch besonderen Akt zur Durchführung eines öffentlichen Unternehmens Eigentum zu entziehen oder zu beschränken.

Mit Recht wird daher auch dem betreffenden Verwaltungsakt konstitutive (und nicht bloß deklaratorische) Wirkung zugeschrieben. Es wird neues Recht erzeugt, originäres Eigentum, welches mit keinem, dem früher bestandenen, gänzlich erloschenen Rechte etwa anhaftenden Mangel behaftet ist.

Als Subjekt der Enteignung erscheint der Staat, der Unternehmer, für den die Enteignung ausgesprochen und durchgeführt wird, dagegen ist lediglich Subjekt eines Anspruches gegen den Staat, die Enteignung auszusprechen. Diese Ausführungen Schelchers wären noch präziser geworden, wenn er klar ausgesprochen hätte, daß man zwischen Enteignungsanspruch, welcher entweder durch allgemeines oder spezielles Gesetz oder auf Grund eines allgemeinen Gesetzes durch einen Akt der Verwaltung „verliehen" wird und Enteignungsrecht unterscheiden muß. Subjekt des ersten ist der Beliehene, der (öffentlich-rechtliche) Anspruch richtet sich gegen den Staat, Subjekt des letzteren ist der Staat, es ist die ihm imminente Aufgabe, neues Recht zu schaffen, an welches seine Gebietsunterworfenen gebunden sind. Die Wirkung der Ausübung des ersteren ist, daß der Staat tätig wird, die des anderen, daß für den Beliehenen direkt originäres Recht geschaffen wird, geradeso, als wenn durch ein Spezialgesetz für einen Privaten ein konkretes Rechtsverhältnis (z. B. ein Fideikommis) geschaffen wird. Daraus folgt aber, da die Enteignung zumeist ein schmerzlicher Eingriff in die Rechte des Enteigneten ist und der Staat weder die Aufgabe noch das Recht hat, solche Eingriffe lediglich zu Gunsten eines anderen zu vollziehen, daß dieser Enteignete entschädigt werden muß, daß also die Entschädigung nicht bloß, wie Schelcher sagt, eine positive Einrichtung des Gesetzes, sondern eine unbedingte Rechtsnotwendigkeit, ein Essentiale des ganzen Rechtsinstitutes ist.

Vorzügliche Ausführungen bringt Schelcher sodann über den Umfang der Entschädigung, über die Anrechnung von Vorteilen etc.

Den zweiten Teil des Buches bildet der eigentliche Kommentar, der mit ungemein großer Sorgfalt und Gründlichkeit gearbeitet ist, die Verhandlungen der gesetzgebenden Körperschaften umfassend, jedoch vorsichtig benützt, die Rechtsprechung und die Gesetzgebung aller deutschen Bundesstaaten verwertet. Ich verweise nur z. B. auf die Ausführungen über § 22 des Gesetzes über den Gegenstand der Enteignung, welche fast 60 engbedruckte Seiten in Anspruch nehmen. Es ist hier ganz ausgeschlossen, auf den reichen Inhalt aller dieser Erörterungen im einzelnen eingehen zu wollen. Jedem Praktiker, wie Theoretiker ist eingehendes Studium dieses vorzüglichen Werkes nur dringendst anzuempfehlen.

Dr. Hilscher.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung am 27. Oktober 1903. Seine Exzellenz der Herr Eisenbahnminister Dr. von Wittek eröffnete die sehr zahlreich besuchte Versammlung mit der nachfolgenden Ansprache:

Hochgeehrte Herren!

Indem ich die heutige Clubversammlung und mit derselben auch die neue Clubsaison für eröffnet erkläre, freue ich mich recht herzlich, Sie nach der langen Pause, welche in unseren Zusammenkünften infolge der Sommerferien eingetreten ist, in so stattlicher Anzahl begrüßen zu können.

Zunächst obliegt mir die schmerzliche Pflicht, des Verlustes zu gedenken, welchen unser Club durch das Ableben einer Reihe von Mitgliedern erlitten hat.

Es sind dies die Herren: Unterstützendes Mitglied:

David Berl, k. k. Kommerzialrat, Industrieller.

Wirkliche Mitglieder:

Victor Erban, Kontrollor, Gruppenleiter der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn,

Richard Fellinger, Dr. phil., k. k. Baurat, Direktor und Generalrepräsentant für Österreich-Ungarn der Firma Siemens & Halske Aktien-Gesellschaft,

Gottlieb Hammerschlag, Ober-Ingenieur der k. k. priv. Österr. Nordwestbahn in Nimburg,

Dr. Ludwig Ritter von Kantsch, Direktions-Sekretär, Abteilungsvorstand der Bosnisch-Herzegowinischen Staatsbahnen in Sarajewo,

Robert Laudaner, k. k. Regierungsrat, Zentral-Inspektor, Leiter des Zugförderungs- und Werkstättendienstes der k. k. priv. Österr. Nordwestbahn,

Friedrich Linke, Ober-Ingenieur der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft in Teplitz-Turn,

Eduard Patzelt, k. und k. Hauptmann, Eisenbahnlinien-Kommandant beim 9. Korps in Josefstadt,

Wilhelm Regensdorfer, kaiserl. Rat, Ober-Inspektor der k. k. priv. Österr. Nordwestbahn,

Hermann Schneider, Ober-Inspektor der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft i. P.,

Maximilian Seymann, Ober-Kontrollor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn,

Josef Sinnek, Inspektor der k. k. österr. Staatsbahnen i. P.

Die Verblichenen waren uns liebwerte Kollegen, denen wir stets ein treues Andenken bewahren werden und ich bitte Sie, sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen zu erheben. (Die Versammlung erhebt sich).

Wenn ich mich nunmehr den geschäftlichen Angelegenheiten zuwende, so bin ich diesmal nicht in der Lage, von bemerkenswerten Ereignissen zu sprechen, die sich in den abgelaufenen Monaten in unserem Clubleben zugetragen haben. Ich glaube übrigens, daß dies kein Nachteil ist und daß vielleicht auch in diesem Falle das alte Sprichwort: „Keine Nachrichten, gute Nachrichten" sich bewahrheitet.

Was die geselligen Veranstaltungen der letzten Monate betrifft, möchte ich nicht unterlassen, des Ausfluges nach Feldsberg und Eisgrub am 21. Mai zu erwähnen, welcher allen Beteiligten in angenehmer Erinnerung steht.

Das Gelingen dieser Exkursion verdanken wir in erster Linie der Direktion der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, der Fürstlich Liechtensteinschen Zentral-Güterdirektion sowie der Lokalbahn Lundenburg—Eisgrub, und ich fühle mich verpflichtet, diesen Direktionen, wie nicht minder all' denjenigen, welche sich um unsere Maifahrt verdient gemacht haben, für das freundliche Entgegenkommen, welches dem Club neuerdings zuteil wurde, von dieser Stelle aus nochmals den wärmsten Dank auszusprechen.

In dem Mitgliederstande ist seit dem Schlusse der vorigen Saison eine wesentliche Änderung nicht eingetreten, und es zählt der Club im Augenblicke

641 wirkliche,
35 unterstützende und
3 korrespondierende, zusammen
679 Mitglieder.

Die finanziellen Verhältnisse des „Club österreichischer Eisenbahnbeamten" sind normale und es beziffert sich unser Vereinsvermögen gegenwärtig auf K 4220.

Die Komitees haben alle Vorbereitungen für die neue Saison getroffen und es haben unsere Vortrags- und Vergnügungskomitees für unsere geistigen und geselligen Bedürfnisse durch Zusammenstellung eines reichhaltigen Programmes vorgesorgt, welches sich bereits in Ihren Händen befindet.

Ich hoffe, daß die Bemühungen dieser beiden Komitees durch eine recht zahlreiche Beteiligung der Mitglieder und ihrer Angehörigen an den Clubversammlungen und Vergnügungsabenden gelohnt werden, die beste Anerkennung, die wir den Leistungen dieser Herren zollen können.

Die nächste Clubversammlung findet Dienstag den 3. November um ½7 Uhr statt, in welcher Herr Ober-Baurat Hugo Koestler einen Vortrag über: „Das Eisen als Material für die Eisenbahn" halten und seinen Vortrag durch Lichtbilder erläutern wird.

Heute eröffnet unsere Vortragssaison Herr k. k. Sektionschef Dr. Franz Liharzik mit einem Vortrage über: „Die leitenden Grundsätze für die kommerzielle Tätigkeit der Eisenbahnen".

Wünscht jemand zu den gemachten Mitteilungen das Wort? Da dies nicht der Fall ist, lade ich Herrn Sektionschef Liharzik ein, uns den angekündigten Vortrag zu halten.

Mit lebhaftem Beifalle begrüßt, entwickelte Herr Sektionschef Dr. Liharzik in großen Zügen die Grundsätze, von denen die kommerzielle Tätigkeit der Eisenbahnen geleitet werden soll.

Nachdem der Vortrag bei dem Interesse, welches derselbe in weiten Kreisen erregt hat, in dem Cluborgane in extenso reproduziert wird, nehmen wir von einer meritorischen Besprechung desselben Abstand und beschränken uns nur darauf, zu konstatieren, daß die lehrreichen und formvollendeten Ausführungen des Vortragenden bei dem zahlreichen Auditorium den lebhaftesten Beifall fanden.

Dieser Stimmung gab auch Seine Exzellenz der Herr Präsident namens des Club durch warme Worte des Dankes Ausdruck und schloß hierauf die Versammlung.

Der Schriftführer: Emil Guisolan.

Veränderungen im Mitgliederstande im Monate Oktober 1903.

Ausgetreten sind:

Die Herren wirklichen Mitglieder: Otto Huber, kais. Rat, Mitglied des Staatseisenbahnrates; Gabriel Spitzer, Zentral-Inspektor der k. k. österr. Staatsbahnen a. D.; Julius Wehle, Ober-Inspektor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn.

Gestorben ist:

Das wirkliche Mitglied Herr Phil. Dr. Richard Fellinger, k. k. Baurat, Direktor und Prokuraführer der Firma Siemens & Halske; Viktor Erban, Kontrollor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Neu beigetreten sind:

Als wirkliche Mitglieder die Herren: Franz Lehner, Inspektor der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Dr. Julius Vollhofer, Konzipist der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Samstag, den 14. November l. J. findet der erste Vergnügungsabend in der Saison 1903/1904 unter Beteiligung von Damen statt, für welchen bedeutende Künstler ihre Mitwirkung zugesagt haben.

Zur gefälligen Beachtung.

Kahlenberg-Eisenbahn-Gesellschaft, S. R. Die Fahrpreisermäßigungen für Clubmitglieder und deren Angehörige für die Tour- und Retourfahrt mit 70 h, für die einfache Berg- oder Talfahrt per 50 h haben von nun ab bis auf weiteres auch an Sonn- und Feiertagen Giltigkeit. Fahrkarten sind im Clubsekretariat erhältlich.

Die Firma A. Gerngross, VII. Kirchengasse 2—4 und Mariahilferstraße 46—48 (Beg. B, Seite 3 und 7) gewährt während des Weihnachtsverkaufes, d. i. vom 20. November bis inkl. 24. Dezember, bei Einkäufen von Occassionswaren keine Begünstigung. Bei den nicht reduzierten Artikeln bleibt die eingeräumte Bonifikation auch während obiger Zeit aufrecht.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Eröffnung der Lokalbahn Jičin—Rowensko—Turnau.

Die obige Lokalbahn mit den Stationen Jičin (L.-B.) Eisenstadtl, Libun, Rowensko, Groß-Skal, Turnau (L.-B.) und Haltestellen: Walditz, Jinolitz, Ziwan, Borek-Trosky, Wartenberg, Turnau Stadt und Ktowa wurde am 19. Oktober 1903 dem öffentlichen Verkehre übergeben.

Hiebei gelangten die Stationen Jičin (L.-B.) Eisenstadtl, Libun, Rowensko, Groß-Skal und Turnau (L.-B.) für den Gesamtverkehr (ausgenommen explosive Güter), die Halte- und Verladestellen: Walditz, Borek-Trosky und Turnau Stadt für den Personen- und beschränkten Gepäcksverkehr sowie für den Güterverkehr in vollen Wagenladungen und die Personenhaltestellen Jinolitz, Jiwan, Ktowa und Wartenberg für den Personen- und beschränkten Gepäckverkehr zur Eröffnung.

Die Fahrkarten an die in den Haltestellen einsteigenden Personen werden durch das Zugsbegleitungspersonale im Zuge ausgegeben. Die Gepäcksabfertigung von den Stationen Eisenstadtl und Groß-Skal, sowie von allen Haltestellen erfolgt im Nachzahlungswege.

Der Fahrplan der auf dieser Linie verkehrenden, personenführenden Züge ist im besonderen Fahrplanplakate, giltig vom Tage der Betriebseröffnung, ersichtlich.





Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

Leobersdorf bei Wien.

Fabrication von

Hartgussrädern und Hartgusskreuzungen

aus Specialmaterial nach amerikanischem System für den gesammten Eisenbahnbedarf, Industrie- und Kleinbahnen.

Special-Abtheilungen für Turbinenbau, Papierfabriks- und Holzschleiferei-Anlagen

ferner für

Cement-, Gips- und Keramische Industrie.

Alle Gattungen Zerkleinerungsmaschinen.

Wärmemotoren „Patent Diesel"

für Kleingewerbe und Landwirthschaftsbetriebe, sowie Beleuchtungsanlagen.

Transmissionen aller Systeme.

ABTHEILUNG für

elektrische Beleuchtungs- und Kraftübertragungs-Anlagen

in Gleich-, Dreh- und Wechselstrom.

385

K. k. Österreichische Staatsbahnen

Giltig ab 1. Oktober. Winter 1903/4

Schnellzug-Verbindungen

von **Wien** und **Prag** nach

Salzburg, Innsbruck, Zürich, Genf, Basel, Paris (via Arlberg) und München

sowie umgekehrt

		†)	*)
Wien Westbahnhof	ab	10^{00}	5^{00}
Prag K. F. J. B.	„	7^{25}	.
Linz	„	1^{33}	11^{56}
Salzburg	„	4^{27}	3^{13}
München	an	7^{55}	.
Innsbruck	„	10^{06}	9^{15}
Zürich	„	6^{33}	5^{01}
Genf	„	1^{00}	12^{40}
Basel	„	9^{00}	8^{11}
Paris	„	5^{45}	7^{15}

		*)	†)
Paris	ab	8^{35}	8^{45}
Basel	„	7^{50}	6^{00}
Genf	„	1^{00}	12^{05}
Zürich	„	10^{55}	8^{25}
Innsbruck	„	6^{14}	7^{15}
München	„	.	9^{25}
Salzburg	„	12^{36}	12^{50}
Linz	an	3^{36}	2^{20}
Prag K. F. J. B.	„	.	9^{20}
Wien Westbahnhof	„	7^{30}	7^{15}

†) **Direkte Wagen** I., II. und III. Klasse zwischen Wien—Innsbruck und Wien—Zürich, I. und II. Klasse zwischen Wien—Basel—(Ostende), Wien—München und Prag—Innsbruck, **Speisewagen** Wien—Innsbruck, **Schlafwagen** zwischen Wörgl—Zürich

*) **Direkte Wagen** I. und II. Klasse zwischen Budapest—Wien—Basel—Paris, **Schlafwagen** I. Klasse Wien—Paris, II. Klasse Wien—Basel, **Speisewagen** Saalfelden—Zürich.



EISENBAHNER-LOTTERIE



! Ein Los kostet eine Krone !

Diese Lotterie ist mit 9999 Treffern im Gesamtwerte von

125.000 Kronen

ausgestattet und bietet dieselbe äußerst günstige Gewinstchancen. Der Haupttreffer beträgt **50.000 Kronen** Wert.

Das Reinerträgnis wird ausschließlich zur Unterstützung verunglückter und unverschuldet in Not geratener Eisenbahner sowie deren Witwen und Waisen verwendet.

Das Lotterie-Bureau befindet sich:

Wien, VI. Gumpendorferstraße 21. Telephon 1348.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 866.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 804.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850 698.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
in Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei

Nº 33. | Wien, den 20. November 1903. | XXVI. Jahrgang.

PATENTE

aller Länder erwirkt Ingenieur 308

M. GELBHAUS beeideter Patentanwalt

Wien, VII. Siebensterngasse 7 (gegenüber dem k. k. Patentamte).

Leopolder & Sohn

Wien, III./1. Erdbergstrasse 52.

Fabrik für Telegraphen-Apparate, Telephone und Telephon - Central - Umschalter, elektrische Stations-Deckungssignale und Bahnwächter-Läutewerke für Eisenbahnen, Telegraphen-Batterien und Leitungsmaterialе, Wassermesser eigenen Patentes für städtische Wasserwerke, Bierbrauereien und Maschinenfabriken.

Alle Telephon- und Telegraphen-Einrichtungen werden prompt ausgeführt und Voranschläge **kostenfrei** ausgearbeitet.

EISENBAHNER-LOTTERIE

„FLUGRAD"

EIN LOS 1 EINE KRONE

9999 TREFFER 125.000 KRONEN

HAUPTTREFFER **50.000** KRONEN WERT

ZIEHUNG 5. DEZEMBER 1903.

! Ein Los kostet eine Krone !

Diese Lotterie ist mit 9999 Treffern im Gesamtwerte von

125.000 Kronen

ausgestattet und bietet dieselbe äußerst günstige Gewinnstchancen. Der Haupttreffer beträgt **50.000 Kronen** Wert.

Das Reinerträgnis wird ausschließlich zur Unterstützung verunglückter und unverschuldet in Not geratener Eisenbahner sowie deren Witwen und Waisen verwendet.

Das Lotterie-Bureau befindet sich. 379

Wien, VI. Gumpendorferstraße 21. Telephon 1348.

Eisenfilz „Lokomotiv - Marke"

der Ersten Öst.-Ung. Mechan. Filzfabrik „Riedenhof"

Post Achau, Nieder-Österreich. 317

Adolf Duschnitz, Wien, I. Fleischmarkt 13.

Bestbewährtes Zwischenlage-Material zwischen Unterlagsplatten und Schwellen.

Hölzerne

Eisenbahnschwellen

jeder Type liefert prompt

Sigmund Siebenschein, Wien,

IX. Borschkegasse 4. 310

Die concess. Fabrik für Elektrotechnik

Telephon 2423 Gegründet 1869

H. W. ADLER & Cie.

Wien, X. Rothenhofgasse 34 und 36 (eigene Gebäude)

liefert billigst in solidester Ausführung:

Elektrische Telegraphen für alle Zwecke. | Neue verbesserte **Lautsprech-Mikrophone.**

BLITZ-ABLEITER nach den bewährtesten Systemen.

Elektrische Beleuchtungs- u. Kraftübertragungsanlagen

Sämtliche Beleuchtungskörper und Materialien.

Alle sonstigen elektrischen Apparate.



Illustrierte Spezial-Preiscourante gratis und franko.

Niederlagen: I. Friedrichstraße 6 (Verlängerte Operngasse), Telephon 2375. II. Praterstraße 39 (nächst dem Carltheater), Telephon 12.717.

Hochprima Referenzen. Vielfach prämiiert.

O & K.

Feldbahnen

Gleise, Schienen, Weichen, Kippwagen, Locomotiven, Drehscheiben, Kleineisenzeuge, etc. etc.

Zu Kauf. Zu Miethe.

Orenstein & Koppel

WIEN I. Kantgasse Nr. 3. PRAG II. Mariengasse Nr. 41.

Felix Blažiček

Wien, V. Straußengasse 17

Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände

Feuerfeste Kassen, Billettenkästen, Plombierzangen, Decoupierzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 333

Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen, der meisten österr. Privatbahnen.

„Austria" Reis-Crême

mit Schutzmarke „Tiger" ist das preiswerteste, nahrhafteste, leichtest verdauliche **Speise-Mehl.** Nach ärztlichen Gutachten **für Kinder und Kranke von unschätzbarem Werte.**

Zu haben in Paketen à 20, 35 und 60 Heller in allen besseren Geschäften, woselbst auch Kochbüchel gratis erhältlich.

„Austria" Reiswerke-Actien-Gesellschaft, Aussig.

General-Vertreter: **F. Amlinger, Wien, XV., Sechshauserstraße 30.** Telephon Nr. 9416. 369

Bogenlichtkohlen

für Gleich- u. Wechselstrom, sowie für Vakuumlampen.

Marke U für lange Brenndauer, SA erste Qualität, V für Vakuumlampen. Effektkohlen: gelb, rot und milchweiß.

Allererste Qualitäten bei billigsten Preisen.

Preislisten und Muster gratis und franko. Wo noch nicht vertreten, werden gut eingeführte Vertreter gesucht.

M. FLEISCHMANN, Zentrale WIEN XVII/1.

Lieferant in- und ausländischer Bahnen. 315

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 33. Wien, den 20. November 1903. XXVI. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag, den 24. November 1903, ½7 Uhr abends. Vortrag des Herrn Arthur Oelwein, k. k. Hofrat, Professor und technischer Konsulent bei der k. k. Direktion für Wasserstraßen, über: *„Gegenwärtiger Stand der Wasserfrage in Österreich und die Einmündung der Kanäle in Wien“.*

Clubversammlung: Dienstag, den 1. Dezember 1903, ½7 Uhr abends. Leseabend, gehalten von der k. k. Hofschauspielerin Frau Auguste Wilbrandt-Baudius. Zu diesem Leseabend haben auch Damen Zutritt.

Nach Schluß der Vorträge gemeinschaftliches Abendessen im Clublokale.

Der neue Salonwagen des Freiherrn Nathaniel von Rothschild.

Wenn heute eine Zeitung die Mitteilung bringt, daß Mr. X. oder Herr N. N. mit seiner eigenen Yacht eine Seereise unternommen hat, so findet eigentlich niemand mehr etwas besonderes daran. Es erscheint schon selbstverständlich, daß diejenigen, welche „sich's leisten“ können, es vorziehen, ihre Reisen im eigenen Schiffe anstatt mit dem allgemein zugänglichen Verkehrsmittel zu machen, welches sie zwingt, mit anderen zusammen zu reisen und eine bestimmte Reiseroute einzuhalten.

Bei der großen Anzahl solcher heute schon bestehender für Seereisen dienenden eigenen Yachten nimmt es eigentlich Wunder, daß es verhältnismäßig noch sehr wenige eigene Fahrzeuge für Landreisen gibt, also eigene Eisenbahnwagen. Von den für gekrönte Häupter bestimmten kompletten Hofzügen und Salonwagen abgesehen, ließen sich die eigenen, Privaten gehörigen Eisenbahnwagen an den Fingern einer Hand herzählen.

Wenn auch der eigene Eisenbahnwagen nicht jene Freizügigkeit gewährt, wie eine eigene Yacht, da er sich ja an die vorhandenen Spurwege halten muß, wenn also auch z. B. die Verwendbarkeit zum Sport wie sie eine eigene Yacht bietet, hier wegfällt, so hat der Besitz eines eigenen Eisenbahnwagens, insbesondere bei weiteren Landreisen doch wieder so viele Annehmlichkeiten im Gefolge, daß es eigentlich nicht einzusehen ist, warum sich nicht mehr Leute von jenen, die es tun können, den Besitz eines eigenen Eisenbahnwagens gönnen.

Im eigenen Wagen während der Fahrt seine gewohnte Bequemlichkeit haben und von Fremden abgetrennt reisen zu können, im Falle eines Unwohlseins alle nötigen Hilfsmittel, wie Bad, Apotheke, eigene Küche etc. zur Verfügung zu haben, ferner die Möglichkeit, eine lange Fahrt dadurch in bequemen Teilstrecken zurücklegen zu können, daß der Wagen von einem Zuge abgestellt und nach beliebiger Pause an einen anderen Zug wieder angestellt werden kann, der Umstand endlich, daß der eigene Wagen sowohl während solcher Ruhepausen, als auch nach der Ankunft am Ziele, eventuell auch schon vor Antritt der Reise, wie eine eigene Wohnung bewohnt werden kann; diese und noch manch andere Vorteile würden es wochl rechtfertigen, wenn sich mehr Leute finden würden, die sich ihre eigenen Eisenbahnwagen bauen lassen. Die Waggonfabriken würden gewiß nicht ermangeln, bei dem hochentwickelten Stande der modernen Waggonbaukunst, allen Anforderungen und Wünschen der Besteller in vollstem Ausmaße nachzukommen.

Ein solcher, den speziellen Bedürfnissen und Absichten des Bestellers entsprechend erbauter eigener Eisenbahnwagen wurde jüngst einem Kreise von Fachmännern in dem neuen Salonwagen des Freiherrn Nathaniel von Rothschild vorgeführt, welchen derselbe in der Nesselsdorfer Waggonbau-Fabriks-Gesellschaft erbauen ließ.

Bevor auf die Beschreibung dieses in vieler Beziehung interessanten Wagens eingegangen wird, muß

betont werden, daß sowohl die Raumausteilung des Wagens, als auch die äußere und gesamte innere Ausstattung, und zwar sowohl betreffs der Farben der Anstriche, als auch bezüglich der Dessins und der Qualitäten aller Stoffe, Tapeten etc. strenge nach der vom Besteller selbst getroffenen Auswahl ausgeführt werden mußte. Die Hervorhebung dieser gewissermaßen gebundenen Marschroute ist aus dem Grunde notwendig, weil es manche geben dürfte, welche die Ausstattung des Wagens in einzelnen Punkten nicht ganz nach ihrem Geschmacke finden dürften und diese Empfindung eben nicht auf Rechnung der ausführenden Waggonfabrik, sondern auf Rechnung des persönlichen Geschmackes des Bestellers zu setzen sein wird. Lediglich die im Wagen befindlichen Möbelstücke und Beleuchtungskörper wurden nach den vom Architekten der Fabrik entworfenen Zeichnungen in der Fabrik selbst erzeugt.

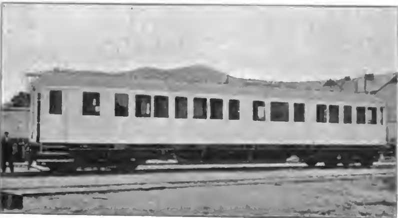


Fig. 1.

Eine instruktive Gesamtansicht des neuen vierachsigen Salonwagens bietet die Fig. 1, da aus derselben nebst der ganzen äußeren Façade auch die Größe des Wagens mit Rücksicht auf den neben dem Wagen stehenden Mann beurteilt werden kann.

Die Raumausteilung des Wagens ist aus dem Grundriß, dem Längs- und Querschnitte des Hauptplanes Fig. 2 (Siehe die beigegebene Tafel) ersichtlich. Danach gelangt man (in der Fig. 2 von rechts beginnend) vom Aufstiege aus durch die nach innen aufschlagende Türe zunächst in einen geräumigen Vorraum. Die Anlage dieses Vorraumes hat den Vorteil für sich, daß beim Ein- oder Aussteigen mehrerer Personen, sowie beim Ein- und Ausbringen von Gepäck nicht jenes unangenehme Drängen stattfinden kann, wie dies bei allen Wagen ohne solchen Vorraum der Fall ist. Dieser Raum vertritt hier gleichsam das Vorzimmer einer Wohnung. An diesen Vorraum schließt sich unmittelbar ein bequemer, 775 *mm* breiter seitlicher Gang an, der bis zum Salon führt, sich jenseits desselben in einer Breite von 720 *mm* fortsetzt und bis an die am anderen Wagenende gelegene Küche reicht. Die Stirnseiten des Wagens haben nach innen aufgehende Türen und sind mit normalen Übergangsbrücken und Faltenbälgen ausgerüstet, so daß also die Kommunikation des Zugspersonales im Zuge durch den Wagen nicht behindert ist, wo immer er auch einrangiert wird. Die Faltenbälge sind nach Art der internationalen Faltenbälge konstruiert, so daß die Verbindung sowohl mit den Faltenbälgen der Vereinsbahnen, als auch mit jenen der französischen Bahnen hergestellt werden kann.

Der obgenannte Seitengang des Wagens führt vom Vorraume aus zunächst an zwei aneinanderstoßenden Halbcoupés vorüber, welche für Gäste oder die Begleitung bestimmt und mit sehr bequemen Sitzen ausgestattet sind. Aus den Sitzen können im Bedarfsfalle, so wie es bei den Schlafwagen der Fall ist, in jedem Coupé zwei, somit im ganzen vier Schlafstellen gebildet werden. Jeder Raum hat einen komfortabel eingerichteten Waschtisch. Zwischen die beiden Coupés ist ein Klosett eingebaut, welches von jedem dieser Räume aus zugänglich ist. Fig. 3 zeigt einen Einblick in einen solchen, den Eindruck der Eleganz und Bequemlichkeit erweckenden Raum.

Auf dem seitlichen Gange weiterschreitend, gelangt man zu einer Türe, die in den Salon führt. Dadurch, daß bei der Anlage des Salons die Breite des seitlichen Ganges zum ganzen Raume einbezogen, also die ganze Wagenbreite ausgenützt worden ist, macht er den Eindruck eines großen, geräumigen Salons, und wird dieser



Fig. 3.

Eindruck noch gehoben durch die auf diesen Raum aufgesetzte, das gewölbte Wagendach überragende Ober*lichte*. Im Salon befinden sich nebst einem je nach Bedarf beliebig zu vergrößernden oder zu verkleinernden Tische noch zwei die besondere Aufmerksamkeit erregende Kästen, welche betreff der Reinheit und Schönheit des verwendeten Holzes und bezüglich der tadellosen Ausführung als Mustermöbelstücke bezeichnet werden können. Auffallend in ihrer einfachen und doch geschmackvollen modernen Form sind die elektrischen Beleuchtungskörper an der Decke und den Hohlkehlen des Plafonds.



Fig. 4.

Vom Salon aus führt eine Türe wieder auf den Seitengang, eine zweite Türe aber direkt in den Schlafraum. Hier befindet sich nebst einem einfachen, quer zur Wagenlängsachse gestellten Messingbette eine äußerst komfortabel ausgestattete Toilette. Nach dem Abheben eines im Wagenfußboden eingelegten Deckels wird eine Badewanne zugänglich, welche in die unterhalb des Wagenfußbodens befindliche Ladetrommel eingebaut und nach Art der in den modernen Bädern verwendeten Wannen ganz mit Majolikakacheln ausgekleidet ist. Außerdem befindet sich nächst der auf den Seitengang führenden Türe noch ein mit einem gepolsterten Sitze verkleidetes Klosett. Eine Innenansicht dieses wohl mit allem wünschenswerten Komfort ausgestatteten Schlafraumes bietet die Fig. 4.

Im weiteren Verlaufe des Seitenganges kommt man wieder an zwei Coupés vorüber, welche für die Dienerschaft bestimmt, doch auch sehr bequem und hübsch ausgestattet sind.

Durch die Stirntüre des Seitenganges tritt man sodann in die Küche ein. Es dürfte wohl in keinem der heute bestehenden Salon- oder Speisewagen sowohl was die Größe des Raumes, als was die Einteilung und Einrichtung desselben betrifft, eine solche Küche zu finden sein. Durch die Einbeziehung des sonst als Plattform dienenden Raumes zum Küchenraum war es möglich, die Küche so groß und zugleich so licht zu machen. Was die Kücheneinrichtung selbst anbelangt, ist diese als besonders gelungen und geschmackvoll zu bezeichnen, weil sie ganz in Pitchpine und Fichtenholz ausgeführt wurde. Die Reinheit dieses Materiales eignet sich ganz besonders für diesen Zweck, so daß die ganzen Einrichtungsstücke, wie Anrichttische, Kästen etc. geradezu einen appetitlichen Eindruck machen. Die Fig. 5 gewährt eine Innenansicht der Küche, bei welcher auch ein Teil des schönen Sparherdes sichtbar wird.



Fig. 5.

Bezüglich der allgemeinen Ausstattung des Wagens ist noch zu bemerken, daß über ausdrücklichen Wunsch des Bestellers im ganzen Wagen **kein Teppich** in Verwendung kam, so daß der Fußboden **überall nur** mit einfärbig braunem, allerdings sehr weich unterlegtem Linoleum bespannt ist.

Der **Wagenkasten**, dessen Langwände durch Winkeleisen und Flacheisen stark versteift sind, ist außen verblecht und ganz weiß lackiert. Alle Zwischenräume in den Wänden, im Fußboden und im Dache sind zum Schutze des Wagens gegen äußere Temperatureinflüsse und behufs weitgehendster Schalldämpfung mit Schlackenwolle (einem feuersicheren Materiale) ausgefüllt.

Der Wagenkasten ruht auf einem **Untergestelle** aus Formeisen, dessen beide Hauptträger durch ein kräftiges Sprengwerk versteift sind. Alle Teile des Untergestelles sind untereinander durch Winkel und Knotenbleche fest verbunden. Das Untergestell wird von

zwei zweiachsigen Drehgestellen getragen, welche ganz aus Fox'schen Preßteilen, im allgemeinen nach den Musterzeichnungen der österreichischen Eisenbahnen hergestellt sind.

Räderpaare, Tragfedern und die Zug- und Stoßvorrichtung entsprechen den Normalien des Wagen-Typenkomitees der österreichischen Eisenbahnen, bezw. den Normalien der k. k. österreichischen Staatsbahnen.

Erwähnenswert ist die mit Balanzierbuffern, Winkelhebeln und doppelten Schneckenfedern ausgeführte neue Stoßvorrichtung (siehe Grundriß in Fig. 2).

Der ganze Wagen ist elektrisch, und zwar mit 35 Glühlampen, nach dem System Dick beleuchtet. Die Stromzuführung erfolgt durch eine Dynamomaschine, die von einer Wagenachse angetrieben wird und für eine größte Leistung von 25 Ampère bei 45 Volt Spannung gebaut ist. Die von der Dynamomaschine gespeiste Akkumulatorenbatterie kann den Wagen beim Stillstande durch 10 Stunden beleuchten. Als Notbeleuchtung sind in jedem Raume Kerzen vorgesehen.

Die Beheizung des Wagens erfolgt durch eine eigene Warmwasserheizung, deren Betriebskessel in einem einspringenden Eck der Küche untergebracht ist. Durch diese eigene Heizung ist der Wagen von der Heizung des Zuges, in welchem er eingestellt ist, vollkommen unabhängig. Eine am Wagenuntergestelle angebrachte durchgehende Dampfleitung ermöglicht den Anschluß der vor ihm und hinter ihm befindlichen dampfbeheizten Wagen des Zuges, so daß er als Leitungswagen die Beheizung der übrigen Wagen im Zuge nicht stört.

Nebst ausreichender Ventilation, welche in allen Räumen durch Deckenventilatoren besorgt wird, die im Salon und im Schlafraum elektrisch angetrieben werden, hat der Wagen mehrere, allen Mitreisenden zugängliche Einrichtungen zur Betätigung der Notbremse und des elektrischen Interkommunikations-Signales.

Jedes der beiden Drehgestelle kann unabhängig von dem anderen durch die schnellwirkende Umschalt-Luftsaugebremse, System Hardy (für jedes Drehgestell ein Bremszylinder XXI. W. 260) oder durch die selbsttätige Westinghouse-Schnellbremse (für jedes Drehgestell ein 8" Bremszylinder mit 300 *mm* Hub) gebremst werden. Ein Drehgestell ist übrigens noch durch die Handbremse vom Vorraume des Wagens aus bremsbar.

Der Übersichtlichkeit halber seien noch folgende Hauptdaten beigefügt:

Radstand der Drehgestelle. . . . . . . 2.500 *mm*
Entfernung der Drehgestellmitten . . . . 13.500 „
Gesamtlänge des Wagens, einschließlich der Buffer . . . . 19.100 „
Bremsdruck der Umschalt-Luftsaugebremse, System Hardy . . . . 81% des Wag.-Gew.
Bremsdruck der Westinghouse-Schnellbremse . . . . 82% „ „ „
Bremsdruck der Handbremse . . . 76% „ „ „
Gesamtgewicht des vollausgerüsteten, unbesetzten Wagens . . . . 42·3 *t*
Größter Schienendruck einer Achse . . . . . 10·6 „

Nach der im vorstehenden beschriebenen Ausführung entspricht der Wagen in Bezug auf seine Konstruktion und Dimensionierung den Vorschriften über die Bauart der Fahrbetriebsmittel der österreichischen Eisenbahnen, ferner den technischen Vereinbarungen des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen und schließlich auch den Lübecker Bedingungen für den ausnahmsweise stattfindenden Übergang einzelner Wagen in Schnell- und Personenzügen von einer Bahn zur anderen im internationalen Verkehre.

Er genießt infolgedessen die weitgehendste Freizügigkeit, so daß er zum Übergange auf alle Bahnen mit normaler Spur in Österreich-Ungarn, Deutschland, Italien, Schweiz, Frankreich, Belgien, Niederlande, Rumänien, Serbien, Bulgarien, Türkei und Rußland geeignet ist, und zwar in allen Zügen, in welchen nach den heute geltenden Normen Salonwagen eingestellt werden können. Ausgeschlossen hievon sind nur Strecken der französischen Westbahngesellschaft und der Eisenbahngesellschaft Paris—Orleans.

Was die Arbeitsausführung des Wagens selbst anbelangt, so muß gesagt werden, daß die Solidität und Präzision in der Eisen- und Holzarbeit, sowie die geschmackvolle Ausführung der Arbeiten für Einrichtung, Dekoration und Lackierung imstande sind, selbst die kritischesten Anforderungen des Fachmannes zufrieden zu stellen. Die Nesselsdorfer Waggon-Fabrik hat mit der Erbauung dieses Waggons eine Leistung vollzogen, die man in Österreich bisher vielleicht nur der altbewährten Fabrik von F. Ringhoffer in Smichov zugetraut hätte. Es ist sowohl für den Ingenieur, als auch für die Industrie im allgemeinen erfreulich, auf einen solchen Fortschritt hinweisen zu können.

Der neue Salonwagen wurde in dem Fahrpark der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft eingestellt und hat derzeit schon seine erste Fahrt von Wien bis Genua anstandslos und zur Zufriedenheit seines Besitzers zurückgelegt.

Ing. K . . . . . r.

Verbesserungen an Signalmitteln und anderweitigen Dienstbehelfen für den Eisenbahn-Betrieb.

Vortrag, gehalten von Hans Fillunger, Direktions-Abteilungs-Vorstand-Stellvertreter der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten am 8. März 1903.

(Schluß.)

Das Schaltungsschema des Apparates, welches keiner weiteren Erklärung bedarf, ist in Fig. 15 dargestellt.

Der Apparat wird in folgender Weise bedient:

a) Beim Einstellen der Trommel muß die Spitze des mit dem oberen Gleittischchen fix verbundenen vertikalen Zeigers genau um eine Minute mehr zeigen, als die jeweilige Bahnzeit beträgt.

b) Beim Aufspannen des Kontrollblattes, das alle 12 Stunden erneuert wird, müssen sich die 25 durchlaufenden

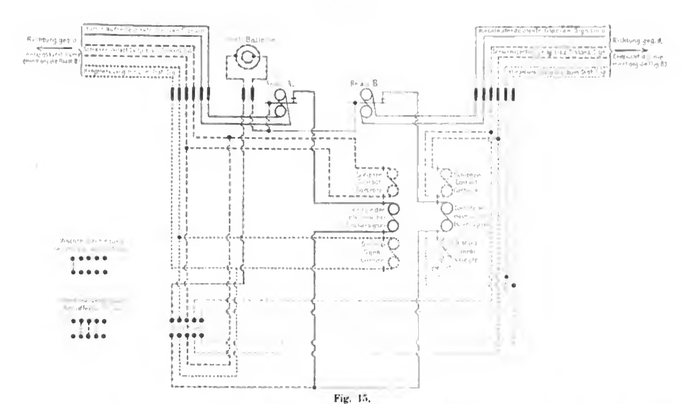


Fig. 15.

stärkeren Linien an die 25 kurzen, ebenso stark gezeichneten Orientierungsmarken genau anschließen, worauf die Enden des Kontrollblattes übereinandergeklebt werden.

Hiebei ist jeder Irrtum ausgeschlossen, weil nur die rechte Kante des Kontrollblattes an der nicht rubrizierten Rückseite gummiert ist.

c) Beim Abnehmen des Kontrollblattes von der Trommel ist die kleine Messingkugel aus der federnden Gabel am oberen Rande der Trommel auszulösen und durch langsames Anspannen des frei werdenden feinen Stahldrahtes das ganze Kontrollblatt von oben nach unten vorsichtig zu durchschneiden.

Das Abnehmen eines verwendeten, sowie das Aufspannen eines neuen Kontrollblattes soll zur Schonung des Apparates nur bei abgehobener Metalltrommel erfolgen.

d) Nach erfolgtem Abnehmen des Kontrollblattes ist der feine Stahldraht in die hiefür vorgesehene vertikale schmale Furche der Trommel genau einzulegen und die am oberen Ende befestigte kleine Messingkugel sogleich wieder in die federnde Gabel am Rande der Trommel einzuhängen.

e) Die Verschiebungen des Doppeltischchens nach aufwärts müssen alltäglich zweimal, z. B. zwischen 11 Uhr 40 Min. vormittags und 12 Uhr 30 Min nachmittags, ferner zwischen 11 Uhr 40 Min. und 12 Uhr 40 Min. nachts unter gleichzeitiger Auswechslung des Kontrollblattes erfolgen.

f) Das Uhrwerk ist einmal in 24 Stunden soweit langsam aufzuziehen, als es die Gewichtsschnur zuläßt.

g) Zirka alle 24 Stunden soll die Farbbandbewegung in der beschriebenen Weise gewechselt werden.

Im besonderen erlaube ich mir noch darauf aufmerksam zu machen, daß ein Unterlassen des rechtzeitigen Umschaltens der Farbbandbewegung das sofortige Stehenbleiben des Uhrwerkes zur Folge haben muß, sobald auf der losen Spule kein Farbband mehr vorhanden ist.

Desgleichen ist auch darauf zu achten, daß das Kontrollblatt glatt auf der Trommel anliegt, weil sonst an der Markierungsstelle eine den Gang der Uhr beeinträchtigende, eventuell sogar hemmende Reibung eintreten müßte.

Schließlich empfiehlt es sich, stets darauf zu achten, daß die verglasten Türen des Apparat-Schutzkastens möglichst kurze Zeit offen gelassen werden, weil an der einen derselben eine Vorrichtung angebracht ist, welche den Zweck hat, nur bei geschlossenem Apparat-Schutzkasten das Funktionieren des Apparates zu ermöglichen.

In dem Augenblicke aber, wo der linke Glasflügel des Apparat-Schutzkastens geöffnet wird, nimmt ein daran angehängter Bügel den Winkelhebel *W* der Ausschaltvorrichtung *V* mit und der Apparat wird in allen seinen Teilen aus den betreffenden Leitungen ausgeschaltet.

Diese automatische Ausschaltvorrichtung ist deshalb vorhanden, weil das Auswechseln des Kontrollblattes nicht gleichzeitig mit der Betätigung des Apparates erfolgen darf, da sonst leicht eine Beschädigung der Markierkanten eintreten könnte.

Wenn ich noch erwähne, daß es sich empfiehlt, den Apparat an einer trockenen und der Heizung nicht allzu nahe gelegenen Seite des Telegraphenbureau oder einem anderen Dienstraume aufzustellen, so glaube ich über denselben wohl nichts mehr beifügen zu sollen.

V.

Gestatten Sie mir nur noch, daß ich auch eine zweite Vorrichtung erwähne, welche auf die ungestörte Abwicklung des Verkehres von günstigem Einfluß sein kann.

Es ist dies eine durch mich vor einigen Jahren angeregte und durch den Kollegen der Südbahn, Herrn Telegraphen-Kontrollor Eduard Krassny verbesserte automatische Schutzvorrichtung für elektrische Glockensignallinien mit Ruhestrom.

Während ich bei meiner Schutzvorrichtung eine Art Relais bei jedem Glockensignal-Apparate vorgeschaltet und hiedurch den Widerstand dieser Leitungen vergrößert habe, der nur durch eine Batterievermehrung ausgeglichen werden konnte, hat Kollege Krassny in ähnlicher Weise, jedoch ohne Vermehrung des Widerstandes, eine ganz verläßlich wirkende

automatische Nebenschlußanordnung in der in Fig. 16 und 17 ersichtlichen Weise hergestellt.

Es wird dabei eine in jedem Glockensignal-Apparat allenfalls eintretende Unterbrechung der elektrischen Glocken-

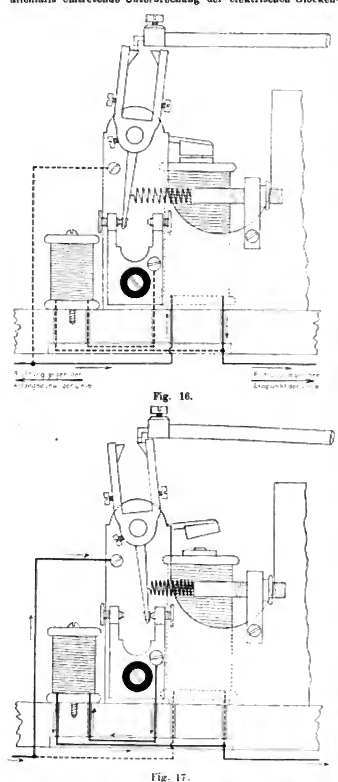


Fig. 16.

Fig. 17.

signallinie dadurch unschädlich gemacht, daß die vordere Platte der Ankerregulierung im Schlagwerk isoliert wird und eine der beiden regulierenden Mikrometerschrauben mit einer Elfenbeinisolierung, die andere hingegen mit einem Platinkontakt versehen wird; überdies erhalten die Breitseiten der Ankerzunge gegenüber der zuletzt erwähnten Regulierschraube ebenfalls einen Platinkontakt-Ansatz.

Tritt nun eine Stromunterbrechung im Apparat ein, so wird mittels der Platinkontakte der Ruhestrom durch die Ankerzunge, Ankerachse, dann den Platinkontakt und die isolierte vordere Regulierplatte in eine dem Apparate beigegebene Ersatz-Widerstandsspule und durch dieselbe zum nächsten Glockenschlagwerk weiter geleitet. (Siehe Fig. 17).

Diese Ersatzspule hat den gleichen Widerstand wie das normale Spulenpaar des Glockenschlagwerkes und ist es somit klar, daß auch nicht die geringste Batterievermehrung bei dieser Einrichtung erforderlich ist.

Es ist daher zweifellos, daß der Nebenschlußautomat, System Krassny, in der Praxis mit größerer Berechtigung Eingang finden wird als der vor Jahren von mir konstruierte Nebenschlußautomat.

Derlei Nebenschlußautomate sind seit August 1901 in 11 Exemplaren bei der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft probeweise in Verwendung, und zwar:

In der Strecke	Gumpoldskirchen—Baden	5	Stück,
„ „ „	Spital a. S.—Mürzzuschlag	1	„
„ „ „	Krieglach—Mitterndorf	1	„
„ „ Station	Bivio	1	„
„ „ Strecke	Duinio—Sistiana	1	„
„ „ Station	Wörgl	1	„
„ „ „	Trient	1	„

Alle diese Apparate haben seit ihrer Aufstellung tadellos funktioniert und ist in all diesen Strecken seitdem nicht die geringste Störung der Ruhestromlinie eingetreten.

Indem ich zum Schlusse meiner Mitteilungen noch für die mir heute erwiesene Aufmerksamkeit meinen besten Dank abstatte, halte ich mich noch für verpflichtet, das freundliche Entgegenkommen der Firma Leopolder & Sohn hervorzuheben, welche nicht nur durch äußerst korrekte und exakte Ausführung des zuerst beschriebenen Präzisionsapparates das tadellose Funktionieren desselben ermöglichte, sondern mir hiebei überdies unverdrossen behilflich war, über alle durchzumachenden Versuche und die Behebung jeweilig erkannter Mängel mit allen zu Gebote stehenden Mitteln hinauszuhelfen.

Monats-Chronik — Oktober 1903.

Betriebseröffnungen: Auf der bisher eingeleisigen Teilstrecke Limberg—Maissau—Sigmundsherberg der Linie Wien—Eger wurde nach Herstellung des zweiten Geleises am 5. Oktober 1903 der doppelgeleisige Verkehr aufgenommen. Die Strecke ist nun von Wien bis Sigmundsherberg zweigeleisig. Die Lokalbahn Jičin—Rowensko—Turnau wurde am 19. Oktober 1903 dem öffentlichen Verkehre übergeben. An demselben Tage wurde die mit elektrischer Kraft betriebene Kleinbahn Kaltern—Mendel (Mendelbahn) dem öffentlichen Verkehre übergeben.

Wichtige Projekte. Im Berichtsmonate hatte der Eisenbahnminister mit dem bayerischen Ministerpräsidenten in München eine Zusammenkunft, bei der auch Fragen der zur Zeit im Vordergrund des Interesses stehenden bayrisch-österreichischen Eisenbahnanschlüsse besprochen wurden. Als allgemeines Resultat dieser Besprechung darf man das gegenseitige Entgegenkommen und die Übereinstimmung zwischen den beiden maßgebenden Ministern in der Hauptsache ansehen. In Betracht kommen als aktuell: Die Anschlüsse mit der Bayerischen Waldbahn Waldkirchen-Haidmühle nach Thusset in Böhmen, dann Berchtesgaden—Drachenloch (diese beiden Lokalbahnen sind in dem demnächst im bayrischen Landtage zur Beratung kommenden Lokalbahn-Gesetzentwurf vorge-

sehen), ferner Pfronten—Routte, wofür bayrischerseits ein Kredit bereits vorliegt und eventuell Garmisch—Mittenwald—Scharnitz—Seefeld. In einem Staatsvertrag zwischen Österreich und Bayern werden, wie weiter verlautet, schon in nächster Zeit die Festsetzungen erfolgen. Was die letztgenannten beiden Anschlußlinien anbelangt, so ist noch zu erwähnen, daß es sich auch um die eventuelle Verbindung beider in eine Linie Reutte—Lermoos—Griesen—Garmisch—Mittenwald—Seefeld handelt, die also zum Teil über bayrisches Gebiet gehen würde und früher auch in Tirol Entgegenkommen fand, während sich neuerdings in Innsbruck eine starke Gegenströmung dagegen geltend macht. Gegenwärtig werden in Niederösterreich mehrere Lokalbahnprojekte eifrigst ventiliert. Es handelt sich außer den bereits vor einiger Zeit namhaft gemachten Projekten Gaunersdorf—Mistelbach, Freiland—Türnitz, St. Leonhardt—Wieselburg, bezüglich der das Land die Garantie für das Vollzugskapital übernehmen soll, sowie die Einbeziehung der Konzession für die Lokalbahn Mariazell—Gußwerk in die bekanntlich vom Lande angestrebte Konzession für die Eisenbahnverbindung Kirchberg—Mariazell auch noch um die Sicherstellung der Lokalbahn Rekawinkel—Hainfeld, für welche bereits ein Detailprojekt vorliegt und in betreff deren das Land gleichfalls die Garantie für das Vorzugskapital übernehmen würde. Überdies wird vom niederöster. Landesausschusse der Antrag auf Erhöhung des für die projektierte Eisenbahnverbindung Krems—Grein in einer der früheren Sessionen bewilligten Landesbeitrages von einer Million Kronen um weitere K 300.000 gestellt werden, um die finanzielle Sicherstellung dieser Bahn zu ermöglichen.

Bau: Die Überleitung der offenen Strecken bei den neuen Alpenbahnen in das Stadium der Bauausführung nähert sich rasch ihrem Abschlusse. Nachdem vor kurzem der Bau der Strecke Prvačina—Triest vergeben worden ist, findet gegenwärtig die politische Begehung des Detailprojektes der Teilstrecke Villach—Rosenbachtal, einer Zweiglinie der Karawanken-Bahn, statt. Nach dieser Amtshandlung wird an die Ausarbeitung des Vergebungsoperates geschritten werden. Von den Entschließungen der zuständigen Stelle wird es dann abhängen, ob der Bau noch zu Ende dieses oder zu Beginn des nächsten Jahres zur Vergebung gelangen wird. Nach erfolgter Vergebung dieser Strecke wird von den offenen Strecken nur noch die Südrampe der Tauern-Bahn Mallnitz—Spittal der Bauausführung harren. Das generelle Projekt dieser Linie liegt bereits der Eisenbahnbau-Direktion vor und die Trasseenrevision dürfte noch im Laufe dieses Jahres zu gewärtigen sein.

Der Ausbau des Reichenberger Bahnhofes ist in den von uns in der vorhergehenden Monatschronik angekündigten Verhandlungen, die zwischen Delegierten des österreichischen Eisenbahnministeriums und der sächsischen Regierung in Dresden geführt wurden, gesichert worden. Die sächsische Staatseisenbahnverwaltung beabsichtigt die Zittau—Reichenberger Bahn, deren Aktien sie größtenteils besitzt, in ihr Eigentum zu übernehmen. Der Betrieb der Bahn ist schon seit langem von der sächsischen Staatseisenbahnverwaltung geführt worden. Zur Regelung der hiebei in Betracht kommenden Fragen, welche sich auf die Konzession, die Steuerleistung und die Gebühren beziehen, sind Vertreter der österreichischen Regierung nach Dresden entsendet worden. Die Verhandlungen sind, wie verlautet, nunmehr zum Abschlusse gelangt, und die Vereinbarungen wurden bereits unterzeichnet. Sie betreffen unter anderem auch die bisher kontroverse Frage über das Ausmaß, in welchem die Zittau—Reichenberger Bahn, bezw. die sächsische Staatsbahnverwaltung zu den Kosten des Reichenberger Bahnhofes beizutragen hat. Es wurde ein Übereinkommen erzielt, wonach die sächsische Regierung zur Ausführung des Projektes, das einen Gesamtaufwand von fünf Millionen Kronen erfordern dürfte, eine Summe von rund einer Million beiträgt. Im übrigen werden die Kosten des Umbaues des Reichenberger Bahnhofes in der Hauptsache von der Süd-norddeutschen Verbindungsbahn gedeckt. Überdies hat bereits früher die Aussig—Teplitzer Bahn als Eigentümerin der Nordböhmischen Transversalbahn eine Beitragsleistung zugesagt. Da das Projekt für die Erweiterung des Bahnhofes schon feststeht und die Kapitalsbeschaffung nunmehr gesichert ist, kann die Frage der Ausgestaltung des Reichenberger Bahnhofes, die lange Zeit hindurch die Interessenten lebhaft beschäftigt hat, nunmehr als definitiv gelöst angesehen werden. Die Erweiterungsbauten sind schon in der vergangenen Saison begonnen worden und ihre Durchführung wird jetzt intensiv betrieben und möglichst bald zum Abschlusse gebracht werden.

Die Nordwestbahn hat, wie von uns schon mitgeteilt wurde, der Regierung ein Bauprogramm wegen der Legung des zweiten Geleises überreicht. Dieses Bauprogramm bildet jetzt den Gegenstand eingehender Studien der Regierung, namentlich in der Richtung, ob nicht in der zeitlichen Reihenfolge der Bauarbeiten die eine oder andere Änderung eintreten soll. Wie der Gesellschaft in dem anfangs September an sie gerichteten Erlasse mitgeteilt wurde, ist das zweite Geleise zuerst auf der Strecke Wien—Stockerau zu legen. Die Vorbereitungen für diesen Bau sind dadurch wesentlich gefördert worden, daß der ehemalige Nordwestbahndamm durch die Donauregulierungs-Kommission verstärkt und erweitert wurde, damit er als Hochwasserdamm dienen könne. Die Donauregulierungs-Kommission hat mit der Nordwestbahn ein Übereinkommen geschlossen, daß die Bahn einen Teil der Kosten trage, falls die Verbreiterung für die Zwecke des zweiten Geleises benützt wird. Die Erdbauarbeiten auf der Strecke Lang-Enzersdorf—Stockerau sind durch die Donauregulierungs-Kommission vollständig ausgeführt, so daß nur noch die Geleise zu legen sind. Die Kosten belaufen sich auf zirka K 600.000 bis K 800.000, von denen auf die Nordwestbahn etwa K 200.000 entfallen dürften. Die Regierung wird nach erfolgter Prüfung des Bauprogrammes auch das Übereinkommen der Nordwestbahn mit der Donauregulierungs-Kommission zu genehmigen haben.

Über die Vorarbeiten zur Durchführung der Kanalbauten verlautet, daß die Verpflichtung der Kronländer zur Beitragsleistung in eine rechtlich bindende Form gebracht werden soll. Was die technischen Vorbereitungen anlangt, so ist die Entscheidung über die Trasse des Donau—Oder-Kanales von Wien bis Prerau noch nicht erfolgt; es werden aber jetzt schon die Vorarbeiten für die Detailprojekte gemacht. Der Bau der ersten Strecken des Donau—Oder-Kanales wird gleichzeitig in Niederösterreich und in Mähren in Angriff genommen werden. Die Entscheidung über die Anlage des Olmützer- und Krakauer-Hafens wird vorläufig zurückgestellt. Die Stadt und die Handelskammer Krakau haben gegen den Plan, betreffend die Anlage des Hafens, Einwendungen gemacht, die namentlich dahingingen, daß die Überschwemmungsgefahr erhöht werden könnte. Auch in Galizien wird im Jahre 1904 mit den Kanalbauten begonnen werden können und hiebei die Strecke von Sator bis Pychowice zuerst in Angriff genommen werden. Der Bau des Donau—Oder-Kanals wird in Niederösterreich voraussichtlich bei Lang-Enzersdorf begonnen werden.

Betrieb: Die Verwaltung des „Österreichischen Lloyd“ hat das Itinerär in den Relationen, welche über den Suezkanal hinausreichen, für das Jahr 1904 bereits entworfen und in den nächsten Wochen werden die Verhandlungen zwischen der Gesellschaft und der Regierung wegen seiner endgiltigen Feststellung stattfinden, deren Finali-

sierung zu einem solchen Zeitpunkte erfolgen soll, daß mit Rücksicht auf das sodann noch mit der ungarischen Regierung zu pflegende Einvernehmen und die vorgesehene vierzehntägige Publikationsfrist die neuen Fahrpläne tatsächlich mit dem 1. Jänner in Geltung treten können. Das für 1904 festzustellende Itinerär umfaßt die Fahrten nach Indo-China, bezw. Japan, nach Persien und nach Ost-Afrika. Was die Fahrten nach Persien anbelangt, wohin der Lloyd in diesem Jahre drei Versuchsfahrten unternommen hat, so wird wohl bei der Vereinbarung des Fahrplanes für das nächste Jahr zu berücksichtigen sein, daß diese Fahrten bisher kein günstiges Ergebnis lieferten. Die Fahrten nach Ost-Afrika anlangend, ist der Wunsch der Interessenten auf die Sicherung monatlicher Ausfahrten — also 12 Fahrten im Jahre — gerichtet. Hiebei ist zu berücksichtigen, daß der Passagierverkehr über Triest nach Ost-Afrika vielversprechende Symptome einer Entwicklungsfähigkeit bietet, was sich daraus ergibt, daß beispielsweise bei einer der letzten Ausfahrten von Triest nach Ost-Afrika auf den betreffenden Lloyd-Dampfer 160 Auswanderer befördert wurden und daß auch mit Rücksicht auf die Konsumfähigkeit des ostafrikanischen Absatzgebietes der Export einer größeren Anzahl von Artikeln dahin bedeutende Chancen besitzt.

Der Handelsminister hat am 17. Oktober d. J. die Einführung des neuen Betriebsreglements für den Lloyd angeordnet und der am 1. Dezember in Kraft tretende Levantetarif (siehe „Tarifarisches") wird schon das verbesserte Connossement enthalten. Das neue Betriebsreglement umschreibt klar die Rechte und Pflichten der Befrächter wie der Schiffer. Unser Seefrachtrecht ist mangelhaft und veraltet und kann nur im gemeinsamen Einvernehmen zwischen Österreich und Ungarn geändert werden. Da für diese Reform die Dispositionen weder in Ungarn noch hier gegeben sind, ersetzt ein erweiterter, im Betriebsreglement fußender Frachtvertrag den Mangel eines modernen Seefrachtrechtes. Das Betriebsreglement umfaßt alle Bestimmungen bezüglich des Güterverkehres, welche in dem Berichte des Industrierates vorgeschlagen wurden und für welche nach langen Verhandlungen die Zustimmung des Lloyd gewonnen wurde. Wir behalten uns eine eingehende Darstellung dieses neuen Seefrachtrechtes für einen ausführlichen Artikel vor.

Wie allgemein bekannt, ist die Ausnützung der Personenwagen auf den Staatsbahnen — gegenüber den Privatbahnen — eine so ungenügende, daß die Staatseisenbahn-Verwaltung sich im Interesse der Verbesserung der wenig befriedigenden finanziellen Betriebsergebnisse genötigt gesehen hat, Abhilfe zu schaffen. Zu diesem Zwecke wurde versuchsweise für die diesjährige Winterfahrordnung, also für die Zeit des schwächsten Verkehres, eine Reduktion der Zahl der Personenwagen in einzelnen Zügen und Relationen vorgenommen. Parallel mit dieser Maßnahme wurde auch eine Verminderung des Zugsbegleitungs-Personales, welche jedoch ausschließlich auf die zur Bedienung der einzelnen Wagen bestimmten Kondukteure beschränkt bleibt, sohin mit Ausschluß der Gepäckskondukteure und ambulanten Wagenwärter, vorgenommen. Eine solche Verminderung erschien in betriebstechnischer Beziehung umso unbedenklicher, als die vorhandenen automatischen Bremseinrichtungen diese Maßnahme auch bei größerer Wagenanzahl rechtfertigen. Der infolge dieser versuchsweisen Neubesetzung sich ergebende Personalüberschuß bleibt dem Dienste erhalten und wird im Bedarfsfalle zur Ergänzung der verminderten Partien herangezogen. Dienstesentlassungen haben aus diesem Anlasse nicht stattgefunden.

Betriebseinnahmen: Nach den vorläufigen Ausweisen stellen sich die Betriebseinnahmen der größeren österreichischen Privatbahnen im Monate Oktober 1903 im Vergleiche zu dem gleichen Monate des Vorjahres, wie folgt:

	Oktober 1903	Oktober 1902
	Kronen	
Aussig—Teplitzer Eisenbahn	1,475.043	+ 35.773
Böhmische Nordbahn	1,113.790	— 1.872
Buschtěhrader Eisenbahn Lit. *A*	929.443	+ 3.000
" " " *B*	1,440.467	+ 4.500
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	8,138.354	+ 69.349
Österr. Nordwestbahn; garant. Netz	2,534.759	— 72.394
" " Ergänz.-Netz	1,768.064	— 179.087
Südnorddeutsche Verbindungsbahn	822.443	— 99.403
Südbahn-Gesellschaft	10,335.405	+ 54.923
Öst.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	6,448.783	— 291.808

Die Ziffern sind im großen und ganzen befriedigend. Noch befriedigender sind die Richtigstellungen auf Grund der definitiven Buchungen; so ergibt z. B. bei der Südbahn die Differenz pro Juni 1903 gegenüber den publizierten provisorischen Ziffern ein Plus von K 320.898 und bei der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft ein solches von K 258.476.

Tarifarisches: Das Schiedsgericht, welches über die Klage der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gegen das Eisenbahnministerium wegen der seinerzeit verweigerten Erhöhung der Gütertarife der Gesellschaft zu entscheiden berufen ist, hat beide Streitteile nach abgeschlossenem Schriftenwechsel zu einer am 13. November d. J. stattfindenden Verhandlung eingeladen.

Im Berichtsmonat ist auf den Staatsbahnen eine Verfügung in Kraft getreten, wonach für den Transport von Rohzucker unter bestimmten Voraussetzungen eine wesentliche Ermäßigung der Tarife eintritt. Diese Ermäßigung bezieht sich auf jene Rohzuckersendungen, welcher von einer an den Staatsbahnen gelegenen Zuckerraffinerie bezogen werden. Für solche Sendungen findet ab 1. Oktober die Frachtberechnung auf Grund des Ausnahmetarifes 9 C im Rückvergütungswege statt, unter der Bedingung, daß binnen einem Jahre vom Zeitpunkte des beendeten Eisenbahntransportes durch Beibringung des Frachtbriefduplikats nachgewiesen wird, daß von dem betreffenden Etablissement ein 90% des bezogenen Rohzuckers entsprechendes Quantum Raffinadezucker nach dem Auslande versendet worden ist. Der Ausnahmetarif 9 C entspricht der Klasse C minus 5%. Infolgedessen wird sich der Frachtsatz z. B. für eine Entfernung von 200 *km* von K 91 auf K 68 per Waggon ermäßigen, bei einer Entfernung von 400 *km* von K 151 auf K 108.

Die neuen Tarife, Teil I und Teil II, Heft 1, für den direkten österreichischen und ungarischen Levanteverkehr über Triest und Fiume seewärts (nach Hafenplätzen der Levante) sind fertiggestellt, treten mit 1. Dezember 1903 in Kraft und werden seit 20. Oktober d. J. von der geschäftsführenden Verwaltung an Parteien abgegeben, und zwar in einem Buche als „Österreichischer Levantetarif". Der neue Tarif trifft für mehr als 50 Hafenplätze der Levante, darunter auch für Alexandrien und Odessa Vorsorge.

Stellt man Frachtsätze des neuen österreichischen Levantetarifes über Triest seewärts und des neuen deutschen Levantetarifes über Hamburg seewärts einander gegenüber, so ergibt sich, daß die Frachtsätze über Triest bei gleichem Bahndurchlauf billiger sind, als die Frachtsätze über Hamburg. Aber nicht nur bei gleichem Bahndurchlauf ist der Tarif über Triest wohlfeiler als jener über Hamburg, sondern der Levantetarif sieht auch bezüglich der der Nordkonkurrenz gegenüber exponierten industriereichen Bezirke Nordböhmens entsprechend wohlfeilere Taxen vor. Es werden sonach in Zukunft auch die

an den nördlichen Reichsgrenzen seßhaften Industrien den Weg über Triest — welcher infolge der bezüglichen Einrichtungen der österreichischen Bahnen und vermöge der häufigeren Schiffsanschlüsse gegenüber der Nordroute, namentlich auch durch rasche Effektuierung der Transporte wesentliche Vorteile bietet — fast ohne Ausnahme zu niedrigeren Frachtsätzen benützen können, als den Weg über Hamburg. Den österreichischen Exporteuren wird, wie erklärt wird, ein Tarif an die Hand gegeben, der den heimischen Erzeugnissen gegenüber den deutschen Provenienzen bezüglich der Frachtkosten jenen Vorsprung sichert, zu welchem der wesentlich kürzere Seeweg über Triest berechtigt.

Finanzielles: Nach dem *Berichte des Landesausschusses über den finanziellen Stand der Lokalbahnaktion in Niederösterreich im Jahre 1902* hat das Land bisher im ganzen zwölf Lokalbahnen durch Übernahme der Reinertragsgarantie sichergestellt. Die Länge dieser Bahnen beträgt 460·4 *km*. Das projektierte Gesamtanlagekapital beträgt zirka 40 Mill. K, davon hat das Land für Nominale 29.087 Mill. Prioritätsaktien die Garantie übernommen, mit einer Jahresgarantie von K 1,235.714. Von diesen Bahnen sind im Betrieb die Pielachtalbahn, die Niederösterreichische Waldviertelbahn, die Bahnen Stammersdorf—Auerstal und Gänserndorf—Gannersdorf, zusammen 174·4 *km*. Für diese Bahnen wurde die Garantie bisher (seit 1899) mit effektiv K 169.488, davon 60.588 im Jahre 1902, in Anspruch genommen. Die übrigen Bahnen sind noch im Projektstadium, die Linie Kornenburg—Ernstbrunn ist im Bau, für die Bahn von Kirchberg an der Pielach nach Mariazell und von Mank nach St. Leonhard am Forst sind die Einleitungen zum Bau im Zuge. Außerdem hat der Landtag acht Lokalbahnen durch Übernahme von Stammaktien zum vollen Nennwerte finanziell zu fördern beschlossen. Dividende entfiel bisher auf keine der übernommenen Aktien, da sie alle noch die Staatsgarantie für die Verzinsung der Prioritäten in Anspruch nahmen.

Dem galizischen Landtage ging jüngst ein *Bericht des Landesausschusses über den Stand der galizischen Lokalbahnaktion* zu, der ein klares Bild der Bestrebungen zur Schaffung eines ausgedehnten Lokalbahnnetzes bietet. Die Lokalbahnaktion des Landes stützt sich auf den mit einer jährlichen Dotation von K 750.000 bedachten Landeseisenbahnfonds. Nach dem detaillierten Bedarf der nötigen Landesbeiträge beziffert sich die Jahresbelastung des Landeseisenbahnfonds mit rund K 962.000. Der Stand des Landeseisenbahnfonds wird per Ende Juli 1903 mit K 4,782.000 ausgewiesen, von welcher Summe der Betrag von K 4,362.000 als mobil bezeichnet wird. Dieser Betrag stammt in erster Linie aus den seit einer Reihe von Jahren angesammelten Ersparnissen der Landesdotationen. Aus demselben sollen nun nach der Absicht des Landesausschusses bedeckt werden; die Kosten der Verlängerung der Lokalbahn Pila—Jaworzno nach Jaworzno—Stadt per K 370.000, die Landessubvention für die Lokalbahn Lemberg—Podhajce per K 1,500.000 und der Rest der Landessubvention für die Lokalbahn Janów—Jaworów per K 100.000. Es bleiben daher noch K 2,392.000 verfügbar. Wenn man die Zinsen dieses Betrages, welche mit mindestens K 70.000 zu veranschlagen sind, zu der Jahresdotation des Landeseisenbahnfonds hinzurechnet, so stehen dem Landesausschusse insgesamt K 820.000 jährlich als Bedeckung für Zwecke der Lokalbahnförderung zur Disposition. Hiezu kommen aber weiter noch als wichtigste Post die Erträgnisse der garantierten Bahnen, und diese Erträgnisse bilden ein sehr erfreuliches Moment in dem Entwicklungsgange der galizischen Lokalbahnen. Das Gesamterträgnis der vom Lande garantierten Lokalbahnen beziffert sich auf K 444.000, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß bei der Lokalbahn Chabówka—Zakopane das Erträgnis die Garantie bereits überschritten hat und daß der die Garantie übersteigende Überschuß per zirka K 45.000 nicht mehr dem garantierenden Lande zugute kommt, sondern an die Prioritäts-Aktionäre zur Verteilung gelangt. Auch mit Berücksichtigung dieser Post bleiben aber noch rund K 400.000 zugunsten des Landes aus dem Erträgnisse verfügbar. Im allgemeinen ist bei den vom Lande garantierten Lokalbahnen das Verhältnis des Erträgnisses zur Garantie ein für das Land recht günstiges. Der dem Lande zur Verfügung stehende Jahresbetrag beziffert sich auf K 1,220.000. Hält man diesem die spezifizierte Jahresbelastung aus dem Titel der Lokalbahnaktien per K 962.000 entgegen, so resultiert ein dem Lande noch verfügbar bleibender Jahresbetrag von rund K 258.000, der die Grundlage weiterer, auf die Ausgestaltung des Lokalbahnwesens bezüglichen Beschlüsse des Landes bildet. Als neue Bahnprojekte, die bei Verwendung dieses Betrages zunächst in Betracht kommen, sind die schon im Jahre 1901 vom Landtage beschlossenen Lokalbahnen Tarnów—Szczucin, Boryslaw—Stebnik, Sandec—Szczawnica, Tarnopol—Zbaraż und Podgórze—Lubień zu nennen, von denen für die drei erstgenannten bekanntlich die Landesgarantie in Aussicht genommen ist, während für die zwei letztgenannten Lokalbahnen Landesbeiträge bewilligt wurden.

Juristisches: Am 2. Oktober d. J. wurde *vom Verwaltungsgerichtshofe über die von der Buschtiehrader Eisenbahn gegen eine Verfügung des Eisenbahnministeriums erhobene Beschwerde eine Entscheidung gefällt, die für die Abgrenzung des Umfanges der Verpflichtung der Eisenbahnen zur Vornahme von Investitionen nicht ohne grundsätzliche Bedeutung ist.* Den Gegenstand der Beschwerde bildete ein der Gesellschaft vom Eisenbahnministerium zugegangener Auftrag zur Herstellung eines Aufnahmsgebäudes in Unter-Graslitz. Die Gesellschaft erhob gegen diese Anordnung unter Hinweis auf den Umstand, daß ihr seinerzeit die Auflassung des Bahnhofes in Graslitz freigestellt worden war, die Beschwerde. Der Verwaltungsgerichtshof hob wohl die Verfügung des Eisenbahnministeriums auf, tat dies jedoch lediglich in der Erwägung, daß das Eisenbahnministerium nach der Ansicht des Verwaltungsgerichtshofes entweder die Auflassung des Bahnhofes oder, falls er belassen werden sollte, dessen Ausgestaltung entsprechend den gesteigerten Verkehrsbedürfnissen hätte anordnen sollen. Hiebei hat sich aber der Verwaltungsgerichtshof im Sinne der Ausführungen des Vertreters des Eisenbahnministeriums über die Verpflichtung der Eisenbahnen zur Vornahme von Investitionen, bezw. den Umfang dieser Verpflichtung ausgesprochen. In der über die Beschwerde der Buschtiehrader Eisenbahn stattgefundenen Verhandlung kennzeichnete der Regierungsvertreter seine Ansicht über die Investitionsfrage unter Hinweis auf die irrige Auffassung, die die Begründung des Verwaltungsgerichtshofes zu der bekannten Entscheidung über die Verpflichtung der österr. Nordwestbahn zur Legung des zweiten Geleises gefunden hat, dahin, daß der Regierung das Recht zustehe, eine Eisenbahn auch zur *Erweiterung* von Anlagen, die ursprünglich den damaligen Bedürfnissen des Verkehres in Bezug auf die Sicherheit, Regelmäßigkeit und Ordnung der Verkehrsentwicklung entsprochen hatten, dann zu verhalten, wenn diese Anlagen den Anforderungen der Sicherheit, Regelmäßigkeit und Ordnung des Verkehres nach Maßgabe der derzeitigen erweiterten Bedürfnisse nicht mehr genügen.

Verstaatlichung: Im mährischen Landtage wurde am 14. Oktober d. J. ein Dringlichkeitsantrag, betreffend *die Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn am 1. Jänner 1904*, beraten. Hiebei wurden

teils wirtschaftliche und nationale Motive für die Verstaatlichung, teils finanzielle und nationale Beweggründe gegen die Verstaatlichung ins Treffen geführt. Schließlich wurde die Dringlichkeit des Antrages abgelehnt.

Allgemeines: Wie auf Seite der Staatsbediensteten, so besteht auch im Kreise des Personals der Staatseisenbahnverwaltung seit geraumer Zeit eine Bewegung, welche auf eine Abänderung der geltenden Versorgungsnormen in dem Sinne abzielt, daß in die Grundlage der Pensions- und Provisions-Bemessung nicht nur der jeweilige Gehalt, sondern auch ein Teil des Quartiergeldes einbezogen werde. Den diesfalls geäußerten Wünschen entsprechend, ist die Staatseisenbahnverwaltung der gedachten Frage nähergetreten; sie hat im Einvernehmen mit den anderen zuständigen Zentralstellen Studien darüber eingeleitet, ob und unter welchen Bedingungen eine Verbesserung der Versorgungsnormen in der obigen Richtung finanziell durchführbar wäre. Die einschlägigen Erhebungen sind aber bisher noch nicht zum Abschlusse gelangt.

Bei der bisherigen Tätigkeit des niederösterr. Landeseisenbahnrates hat sich ergeben, daß die grundsätzlichen Bestimmungen über die Einrichtung dieser Körperschaft an Mängeln leiden, deren Abhilfe wünschenswert erscheint. Der Landesausschuß hat demnach dem niederösterr. Landtage Vorschläge betreffs Abänderung des Organisationsstatuts des Eisenbahnrates erstattet. Die Abänderungsvorschläge bewegen sich in der Richtung, daß der Landesausschuß, da er die parlamentarische Verantwortung für das gesamte Eisenbahnwesen gegenüber dem Landtage trägt, für sich die Möglichkeit in Anspruch nimmt, die Fälle zu bestimmen, in denen er den Eisenbahnrat und den Beirat zur Mithilfe heranzuziehen wünscht und dieser Hilfe zur Fassung seiner Beschlüsse und deren Vertretung vor dem Landtag bedarf. Im Organisationsstatut wird die Zuständigkeit des Landesausschusses schärfer zur Geltung gebracht und bestimmt, daß der Landesausschuß das niederösterr. Landeseisenbahnamt durch seinen Fachreferenten für Eisenbahnwesen leitet.

CHRONIK.

Weihnachtsbescherungs- und Ferienkolonien-Verein von Bediensteten der k. k. österr. Staatsbahnen. Die alljährlich von diesem Vereine veranstaltete Wohltätigkeitssoirée findet in diesem Jahre am 12. Dezember in den Sälen des „Hotel Continental" (II. Taborstraße) statt. Das Vergnügungskomitee, an dessen Spitze Fräulein Irma von Wittek und Herr Bahnsekretär Adolf Janisch stehen, hat bereits die Vorarbeiten für dieses eminent wohltätige Fest in Angriff genommen; die Zusagen hervorragender Kunstkräfte bürgen für ein volles Gelingen des Abends. Der Kartenvorverkauf beginnt in den nächsten Tagen und findet unter anderen auch im Sekretariate des Club österreichischer Eisenbahnbeamten statt, woselbst auch das vollständige Programm zur Einsicht aufliegen wird. Es bedarf wohl keines besonderen Appells an unsere Mitgliedschaft, die Soirée möglichst zahlreich zu besuchen, da das hervorragende Konzertprogramm sowie insbesondere der humanitäre Zweck wohl die besten Anziehungspunkte bilden. Über die Tätigkeit des Vereines gibt der nachstehende Auszug aus dem Jahresberichte pro 1902 Auskunft.

Weihnachtsbescherungs- und Ferienkolonien-Verein von Bediensteten der k. k. österr. Staatsbahnen. Dem uns vorliegenden Jahresberichte für das Jahr 1902 ententnehmen wir über die Tätigkeit und die finanzielle Gebarung folgende Daten:

Die Jahreseinnahmen setzen sich zusammen:

1. Aus den Mitgliederbeiträgen per	K	5.690·50
2. Aus den Zuschüssen der k. k. Staatsbahnverwaltung per	„	9.000·—
3. Aus dem Beitrage des Unterstützungsfonds der Krankenkassa zu den Ferienkolonien	„	6.500·—
4. Aus den Beiträgen der Lebensmittelmagazine	„	1.750·—
5. Aus Sammlungen für die Weihnachtsbescherung per	„	39.720·22
6. Aus diversen Zinsen per	„	2.827·76
7. Aus dem Jahre 1901 verrechnet	„	17·64
zusammen	K	65.506·12
Hiezu Mehrwert der Wertpapiere	„	2.196·55
Totale	K	67.702·67
Unter Hinzurechnung des mit Ende 1902 verbliebenen Saldos von	„	64.513·53
stand dem Vereinsausschusse ein Betrag von	K	132.216·20

(gegen K 121.822·35 im Vorjahre) zur Verfügung.

Diese Einnahmen wurden in nachstehender Weise verwendet:

1. Zur Errichtung von Ferienkolonien. Die Kosten der Ferienkolonien, in welchen zusammen 188 Kinder Aufnahme fanden, betrugen K 14.407·91, d. i. per Kind K 77·70. Außerdem wurden Kinder in Heilferienkolonien und Erziehungsanstalten entsendet, deren Kosten sich auf K 3294.16 bezifferten.

Für die Unterbringung von Kindern in Ferienkolonien wurden demnach insgesamt . . . . K 17.702·07 verausgabt.

2. Für Weihnachtsbescherungen, welche von den Lokalkomitees am Sitze der einzelnen Staatsbahndirektionen veranstaltet wurden, sind „ 40.337·15 verausgabt worden und nach Hinzurechnung verschiedener Ausgaben per . . . . „ 384·90

betrugen die Gesamtausgaben . . . . K 58.424·12

so daß von dem, dem Vereinsausschusse zur Verfügung stehenden, früher erwähnten Betrage von K 132.216·20 nach Abzug obiger Ausgabepost K 73.792·08 und nach Hinzurechnung des Gründungsfonds per K 2876·12 ein Gesamtbetrag von K 76.668·20 als Vermögen des Vereines übrig bleibt, welcher Betrag teils in Wertpapieren, teils bei der Neuen Wiener Sparkasse fruchtbringend angelegt ist.

Feuerschutz der württembergischen Eisenbahnwagen. In 15 württembergischen D-Zugwagen sind neuerdings in den Seitengängen in der Nähe der Aborte Handfeuerspritzen derart angebracht worden, daß sie bei entstehender Feuersgefahr sofort für jedermann zugänglich sind. Um jedoch einen unbefugten Gebrauch zu verhindern, bezw. bald feststellen zu können, werden die Handfeuerspritzen, ähnlich wie die Notbremsen, unter Plombenverschluß gehalten. Der zum Spritzen erforderliche Druck wird dadurch erzeugt, daß in das zu Feuerlöschzwecken dienende Wasserquantum 500 *g* doppelkohlensaures Natron geschüttet werden, wozu noch im Falle der Benützung des Apparates 150 *g* Schwefelsäure kommen, die in einem im Behälter selbst angebrachten Glasfläschchen aufbewahrt werden. Bei Benutzung der Spritze kann zur Vermeidung zwecklosen Wasserverbrauchs der Wasserstrahl durch Zuhalten des Schlauchmundstückes jederzeit unterbrochen werden. Das für die Handfeuerspritzen nötige Füllmaterial wird von der Werkstätteninspektion Cannstadt geliefert und auf den Stationen Stuttgart und Ulm in Vorrat gehalten. Auch ist auf jeder dieser Stationen eine Spritze zur Auswechslung bereitgestellt.

Ein Eisenbahntunnel zwischen England und Irland. In Vorschlag gebracht sind drei Linien: eine nördliche und eine mittlere, beide durch den Nordkanal, sowie eine südliche durch den St. Georgskanal. Von diesen Linien wurde die

mittlere, westlich von Carlisle, einem wichtigen Eisenbahnknotenpunkte Schottlands, ausgehende und direkt nach Belfast, dem bedeutendsten industriellen Orte in Irland, führende Linie als zur Herstellung am geeignetsten erkannt. Sie geht von der Eisenbahnstation Stranraer aus und endet in Belfast. Die ganze Länge ist 51 Meilen (82 *km*), von welchen 34·5 Meilen (55·5 *km*) im Tunnel liegen, darunter 25 Meilen (40·2 *km*) unter Wasser und 25 ¹/₄ Meilen (40·6 *km*) von dem Hauptschacht schottischerseits bis zum Hauptschacht auf der irischen Seite. Um eine zweckmäßige Entwässerung sicher zu stellen, fällt die Bahn von der Mitte aus gegen die Küsten in Neigungen von 1:528. Die Entwässerungskanäle führen vom Fuße der geneigten Ufer beiderseits zu den Schächten, wo die Pumpstationen zur Fortschaffung des im Tunnel sich sammelnden Wassers zu errichten sind. Das Wasser soll durch elektrisch betriebene Pumpen gehoben werden. Nach den Erfahrungen beim Bau des Mont Cenis-Tunnels, des St. Gotthard- und des Arlberg-Tunnels würde der Bau einen Zeitraum von etwa 200 Millionen Mark in Anspruch nehmen. Dem Plan soll der Ministerpräsident Balfour wohlwollend gegenüber stehen; es ist daher bei der Bedeutung des Planes für den Verkehr zwischen England und Irland anzunehmen, daß er früher oder später auf Kosten des Staates zur Ausführung gebracht werden wird. (D. Verk.-Z.)

Ein neuer Bodenbelag für Eisenbahnwagen. Wie wir einer Mitteilung des Patentanwaltes J. Fischer in Wien entnehmen, haben einzelne Bahnen in Amerika einen neuartigen Bodenbelag für ihre Wagen eingeführt, der namentlich auch für unsere III. Klasse nicht unpraktisch wäre. Er besteht aus einer Matte aus Korkstoppeln, die in gleicher Größe und Dicke durch ein Weidengeflecht oder durch Draht miteinander verbunden sind. Der Fuß ruht sehr angenehm auf diesen Matten und die Zwischenräume zwischen den Stoppeln sind groß genug, damit die Verunreinigungen zwischen denselben verschwinden. Die Matten haben noch den weiteren Vorteil, daß sie leicht zu reinigen sind.

Betriebsergebnisse der Sächsischen Staatseisenbahnen 1902. Nach dem Abschlusse für das Jahr 1902 betrugen die Einnahmen M 129,463.297 (gegen den in den Staatshaushaltsetat für 1902—1903 eingestellten Betrag M 2,662.703 weniger) und die Ausgaben M 93,763.366 (gegen den Etat M 8,018.564 weniger). Hiernach wurde ein Überschuß erzielt von M 35,699.931 (gegen den Etat M 5,355.861 mehr). Von den Mindereinnahmen gegen den Etatsvoranschlag entfallen u. a.: M 57.317 auf den Personen- und Gepäcksverkehr, M 788.331 auf den Güterverkehr, M 1,008.025 auf Einnahmen für Überlassung von Bahnanlagen und für Leistungen zu Gunsten Dritter. Die Ausgaben blieben in allen wesentlichen Kapiteln hinter dem Etatsanschlage zurück. Ein Vergleich mit dem Ergebnisse des Vorjahres ergibt folgendes Bild: Die Einnahmen waren höher aus dem Personenverkehre um M 663.754, aus dem Güterverkehre um M 1,352.916, dagegen niedriger um M 2,043·309 für Überlassung von Bahnanlagen und für Leistungen zu Gunsten Dritter, M 2,613.124 für Erträge aus Veräußerungen, im ganzen niedriger um M 2,610.641. Dagegen waren die Ausgaben um M 10,101.838 niedriger als im Vorjahre. Der Überschuß ist um M 7,491.197 höher als im Vorjahre. Die Verzinsung des um M 33,600.000 auf rund M 963,000.000 gestiegenen mittleren Anlagekapitales betrug 3·706 % gegen 3·035 % im Vorjahre; der Betriebskoeffizient ist von 78·642 % auf 72·425 % gefallen. — Darnach hat also die von den königl. sächsischen Staatsbahnen durchgeführte Ersparungspolitik bereits ihre rechnungsmäßigen Früchte getragen. Der Betriebskoeffizient ist zwar noch immer sehr hoch, doch ist eine Senkung um mehr als 6 % eine beträchtliche Leistung.

LITERATUR.

Betriebsreglement für die Eisenbahnen der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder. Von Dr. A. Arnold, Bahnkommissär der k. k österr. Staatsbahnen. Stanislau 1903. Verlag von E. Weidenfeld & Bruder.

Diese dem k. k. Ministerialrat Dr. V. Röll „dem Meister auf dem Gebiete der Eisenbahn-Fachliteratur" gewidmete Ausgabe enthält außer dem Texte des Betriebsreglements auch die auf die einzelnen Paragraphe bezüglichen Zusatzbestimmungen, die Anlagen und Anhänge der Tarife Teil I und als wertvolle, die besondere Bedeutung dieser Ausgabe begründende Beigabe die bis Ende Mai 1903 bekannt gewordenen Entscheidungen der österreichischen Gerichte über Streitfälle auf dem Gebiete des Eisenbahnfrachtrechtes; namentlich die seit 1893 erflossenen, da diese von Dr. Röll in seiner Ausgabe der Eisenbahngesetze (Manz, Bd. 17) bereits berücksichtigt sind. Auszustellen ist lediglich der Umstand, daß bei allen Entscheidungen, welche nicht der als Beilage zum „Verordnungsblatte für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt" erscheinenden Röll'schen Sammlung entnommen sind, die Quelle nicht genannt ist, sondern nur das betreffende Gericht, seine Zahl und das Datum der Entscheidung. Dies verursacht zeitraubendes und manchmal vergebliches Suchen, wenn man einen Rechtsfall in extenso nachlesen will, was ja sehr oft notwendig ist, da häufig die Begründung eines Urteiles viel wichtiger ist, als der in den Veröffentlichungen vorangestellte, oft den Sinn einer Entscheidung nicht ganz adäquat wiedergebende Rechtssatz.

Die sorgfältig gearbeitete Ausgabe ist jedenfalls als ein sehr erwünschtes Hilfsmittel für Theorie und Praxis anzuerkennen. Dr. Hilscher.

Die Ausbildung der Eisenbahn- und Postbeamten in der ersten Hilfeleistung bei Unglücksfällen. Von Dr. F. A. Düms. Leipzig 1903. Georg Thieme. Der für Eisenbahnbedienstete obligatorische Unterricht in der ersten Hilfe setzt voraus, daß dem Personale ein kleiner Leitfaden in die Hand gegeben wird, nach dem sich das Gehörte und Gesehene leicht wiederholen läßt. Das vorliegende Büchlein bietet dem zu unterrichtenden Personale einen recht guten Behelf, um sich die wichtigsten Handgriffe rasch ins Gedächtnis rufen zu können. Es ist aber nicht notwendig, daß in den Kursen über die erste Hilfe bei unseren Bahnbediensteten, welche sich die Zeit für derartige Vorlesungen von ihren Erholungsstunden abkargen müssen, mit einem Unterrichte über den Bau des menschlichen Körpers einige Stunden verbracht werden; der Referent, der seit Jahren solche Kurse abhält, hat es viel zweckmäßiger gefunden, sofort mit den praktischen Übungen und mit der Erläuterung der einzelnen Verrichtungen zu beginnen und er hatte öfters Gelegenheit, sich zu überzeugen, daß die Bediensteten selbst die Stunden, in denen der Bau des Körpers besprochen wurde, nur ungern besuchten, während sie an den praktischen Übungen mit Eifer und Freude teilnahmen. Dr. F. Winkler.

Weltall und Menschheit. Geschichte der Erforschung der Natur und Verwertung der Naturkräfte", herausgegeben von Hans Kraemer. III. Band, Preis 16 Mk. Deutsches Verlagshaus Bong & Co. Die glückliche Vereinigung von wissenschaftlichem Ernst und gemeinverständlicher Schreibweise haben den Erfolg der ersten Bände gesichert und verbürgen ihn auch bei dem neu erschienen III. Bande, der zunächst eine breit angelegte Darstellung der Erforschung des Weltalls von Geheimrat Professor Dr. Wilhelm Foerster, Direktor der Berliner Sternwarte, bietet: Eine Geschichte der Himmelskunde, wie sie weder bisher in irgend einer Sprache existiert, noch voraussichtlich so bald wieder nachgeahmt werden kann. Die Foerster'sche Arbeit, der eine große

Reihe schöner Reproduktionen historischer und moderner Himmelsaufnahmen beigegeben ist, wird sicherlich allgemeine Anerkennung erringen. Den zweiten Teil des neuen Bandes füllt der Anfang der nicht minder groß angelegten Geschichte der Erforschung der Erdoberfläche, von dem Direktor des Museums für Völkerkunde in Leipzig, Universitäts-Professor Dr. Karl Weule. Professor Weule verbindet glänzende Darstellung und umfassende Beherrschung des gewaltigen Materiales. Es ist selbstverständlich, daß auch dieser Teil des Werkes sich hinsichtlich der illustrativen Ausstattung auf gleicher Höhe wie die früheren befindet. Das Gesamturteil über den III. Band ist deshalb ebenso uneingeschränkt günstig, wie über die bisherigen Bände und wir dürfen uns freuen, daß die deutsche Literatur nach Vollendung des ganzen Werkes ein standard work unseres Wissens vom Weltall besitzen wird, wie es unseres Wissens kein anderes Volk bisher besitzt.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung am 3. November 1903. Seine Exzellenz der Herr Eisenbahnminister Dr. Ritter von Wittek eröffnete die Versammlung mit folgenden Mitteilungen:

Der erste Vergnügungsabend unter Beteiligung von Damen in dieser Saison findet Samstag den 14. d. M., 8 Uhr abends statt und bemerke ich, daß hervorragende Künstler zu demselben ihre Mitwirkung bereits zugesagt haben. Saison- und Einzelkarten sind in der Clubkanzlei zu haben.

Vom „Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereine" und vom „Niederösterreichischen Gewerbe-Vereine" sind, wie alljährlich, je drei Stück Permanenz-Gastkarten zum Besuche ihrer Vorträge in der Saison 1903/1904 uns zur Verfügung gestellt worden. Dieselben sind zur Benützung im Clubsekretariate leihweise erhältlich.

Der uns befreundete „Gesangverein österr. Eisenbahn-Beamten" ladet den Club zu seiner, Mittwoch, den 11. November d. J. im Sofiensaale stattfindenden XXV. Gründungsliedertafel ein. Eintrittskarten für Clubmitglieder oder deren Angehörige à 1 K werden im Clubsekretariate verkauft.

In der nächsten, Dienstag, den 10. November, 1/2 7 Uhr abends stattfindenden Clubversammlung wird Herr k. k. Baurat Wolfgang Freiherr von Feratel einen Vortrag „Über die Installationsarbeiten bei den neuen Alpentunnels" halten und denselben durch Vorführung von Lichtbildern erläutern. Zu diesem Vortrag haben auch Damen Zutritt.

Heute spricht Herr k. k. Ober-Baurat Hugo Koestler über „Das Eisen als Material für die Eisenbahn".

Wünscht jemand zu diesen Mitteilungen das Wort?

Da dies nicht der Fall ist, bitte ich Herrn Ober-Baurat Koestler seinen Vortrag zu beginnen.

Mit lebhaftem Beifalle empfangen, entwickelte Herr Ober-Baurat Koestler in lehrreicher Weise das von ihm gewählte Thema an der Hand eines ausführlichen statistischen Materiales über die Eisenproduktion und den Konsum an Eisen seit Eröffnung der ersten Eisenbahnen bis in die Gegenwart.

Die technischen Ausführungen waren durch zahlreiche Lichtbilder, Detailzeichnungen und Modelle erläutert. Der Vortragende verschaffte auf Grund seiner reichen, fachmännischen Erfahrungen dem Auditorium einen interessanten Einblick in jene Bestrebungen, von denen der moderne Techniker in Bezug auf die Verbesserung des Oberbaues geleitet wird.

Der Vortrag wird in der „Eisenbahn-Zeitung" in extenso erscheinen.

Lauter Beifall erscholl am Schlusse des Vortrages und mit dem Ausdrucke des Dankes Seiner Exzellenz des Herrn Präsidenten an Herrn Ober-Baurat Koestler wurde die Versammlung geschlossen.

Der Schriftführer: Emil Gnisolan.

Mit dem heurigen Clubjahr hat wieder eine stattliche Anzahl von Clubmitgliedern die ununterbrochene 25jährige Angehörigkeit an den Club vollendet. Diesen Mitgliedern wurden im Sinne der gefaßten Clubbeschlüsse die hiefür gestifteten Medaillen und Diplome bereits übergeben. Es sind dies die Herren:

I. Unterstützende Mitglieder:

1. Krauss G., Maschinenfabrik in München.
2. Rothenstein Heinrich, Chef der Firma Brasch & Rothenstein, Berlin.
3. Schehek Edler von, Adolf, Ingenieur und Großgrundbesitzer.

II. Wirkliche Mitglieder.

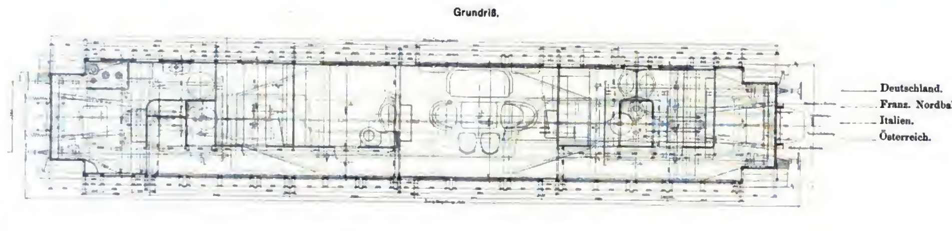
4. Bořicky Franz, Oberinspektor der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.
5. Bredt Franz Xaver, kaiserlicher Rat, Zentralinspektor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn.
6. Bruckmann Albert, Oberrevident der k. k. priv. österr. Nordwestbahn.
7. Burger Josef Konrad, Oberrevident der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft in Graz.
8. Buschmann Freiherr von, Max, Dr., k. k. Ministerialrat im Eisenbahnministerium.
9. Doležil Thaddäus, kommerzieller Vertreter der k. k. österr. Staatsbahnen in Innsbruck.
10. Elhel Anton, Zentralinspektor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn i. P. in Baden.
11. Fraissler Johann, Bureauvorstand der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn i. P.
12. Grossmann Michael, Dr., Chefarzt der k. k. priv. österr. Nordwestbahn.
13. Heider Julius, Inspektor der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.
14. Hofstätter Alois, Oberrevident der k. k. priv. österr. Staatsbahnen i. P.
15. Holeček Wenzel, Oberinspektor der k. k. priv. österr. Staatsbahnen i. P.
16. Jentsch Vinzenz, Inspektor der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft i. P.
17. Kargl Hans, k. k. Ministerialrat des Eisenbahnministeriums i. P.
18. Ohrnstiel Karl, Oberingenieur der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.
19. Paul Adolf, Zentralinspektor der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.
20. Pitreich Ritter von, Anton, Exzellenz, k. u. k. Geheimer Rat und Feldzeugmeister.
21. Rosenhek Heinrich, Oberinspektor der k. k. österr. Staatsbahnen.
22. Schlüsselberger Josef, Oberrevident der k. k. priv. österr. Nordwestbahn.

Der gegenwärtige Stand der 25jährigen beträgt:

114 wirkliche und
10 unterstützende Mitglieder, zusammen
124 Mitglieder.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Vierachsiger Salonwagen.



R SPIES & Cº ART ANST WIEN

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Eröffnung der Personenhaltestelle „Grafenberg".

Am 15. November l. J. wurde die zwischen der Haltestelle Straning und der Station Eggenburg im km 75.18 der Linie Wien K. F. J. B.—Eger gelegene Personenhaltestelle „Grafenberg" für den Personen- und beschränkten Gepäcksverkehr eröffnet.

Die Fahrkartenausgabe erfolgt in dieser Haltestelle durch den Wächter. Reisegepäck wird im Nachzahlungswege abgefertigt.

Eröffnung der Personenhaltestelle und Ladestelle für Wagenladungen. Wischkowa.

Am 1. November 1903 wurde die zwischen den Stationen Postelberg und Potscherad in Km. 218.864 der Linie Pilsen-Dux gelegene Personenhalte- und Verladestelle Wischkowa für den Personen-, Gepäcks- und Wagenladungsverkehr eröffnet. Die Ausgabe der Fahrkarten findet in der Haltestelle (im Wächterhause Nr. 95) statt. Die Gepäcksabfertigung erfolgt im Nachzahlungswege.

Eröffnung der Haltestelle Lohof.

Am 1. November 1903 wurde die zwischen der Station Theusing und der Halte- und Verladestelle Schmidles in Km. 67.827 der Linie Rakowitz-Petschau gelegene Haltestelle Lohof für den Personen- und Gepäcksverkehr eröffnet. Die Ausgabe der Fahrkarten findet durch das Zugbegleitungspersonale im Zuge statt. Die Gepäcksabfertigung erfolgt im Nachzahlungswege.

Führung der Züge Nr. 1349 und 1356 in den Monaten November bis inklusive April nach und von Kritzendorf.

Die Züge Nr. 1349 und 1356, welche laut Fahrplanplakat für den Wiener Lokalverkehr in Wien 1903/4 nur in den Monaten Oktober und April als täglich verkehrend publiziert waren, werden während der ganzen Winterperiode in der gleichen Strecke im Verkehr bleiben.

Nordostdeutsch-Sächsischer Verband.

Einführung des Nachtrages I.

Mit 20. November l. J. tritt zum Teil II des Nordostdeutsch-Sächsischen Verbandtarifes vom 1. Juni 1902 der Nachtrag I in Kraft, welcher in den Stationen Reichenberg, Raspenau, Friedland i. B. und bei der unterzeichneten Direktion erliegt.

Exemplare sind bei der königl. Eisenbahn-Direktion in Bromberg und bei der unterzeichneten Direktion zum Preise von Mk. —.25, resp. K —.29 erhältlich.

Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Berlin-Stettin-Sächsischer Verband.

Einführung des Nachtrages IV.

Mit 20. November l. J. tritt zum Berlin-Stettin-Sächsischen Verbandtarif vom 20. August 1901 der Nachtrag IV zum Teil II in Kraft, welcher in den Stationen Reichenberg, Raspenau und Friedland i. B. und bei der unterzeichneten Direktion erliegt.

Exemplare sind bei der königl. General-Direktion der Sächsischen Staatseisenbahnen in Dresden und bei der unterzeichneten Direktion zum Preise von Mk. —.10, resp. K —.12 erhältlich.

Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Einführung eines Nachtrages VI zum Lokalgütertarif.

Mit 1. Jänner 1904 (für Frachtenerhöhungen mit 1. Februar 1904) gelangt der Nachtrag VI zum Tarife Teil II für die Beförderung von Eil- und Frachtgütern auf den Linien der k. k. priv. österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn, giltig vom 1. Jänner 1898, zur Einführung.

Dieser Nachtrag enthält alle jene Änderungen und Ergänzungen des Haupttarifes, welche durch die Nachträge I—V zur Durchführung gelangt sind, ferner die auf den Linien der vorgenannten Bahnverwaltung giltigen, zum Teil geänderten und ergänzten Ausnahme-Tarife, ferner einen neuen Anhang über temporäre Frachtbegünstigungen, sowie ein neues Verzeichnis der Befugnisse und Einrichtungen der Stationen und Haltestellen.

Die bisher erschienenen Nachträge I—V samt dem Anhang über temporäre Frachtbegünstigungen und die im Haupttarife und in den vorbezeichneten Nachträgen enthaltenen Ausnahmetarife werden gleichzeitig außer Kraft gesetzt.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hitscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Hechenbachgasse 11.
Telephon Nr. 566.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.245.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.698.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

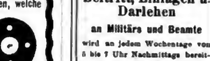
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

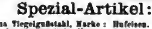
Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
In Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei.

№ 34. Wien, den 1. Dezember 1903. XXVI. Jahrgang.















Schöne Kinder-

Kleider, Mäntel, Hüte für jedes Alter, für Knaben u. Mädchen

in großer Auswahl am billigsten bei

k. u. k. Hoflieferant

IGNAZ BITTMANN



Wien, I. Bez., Kärntnerstraße 20. 274

Johann Anderle

Interurbaner Verkehr. Telephon 3053

Erste und größte Rollbalkenfabrik Oesterreichs.

Für Magazine, Remisen, Tore etc Rollbalken als feuer- und einbruchsicheren Abschluß

Wien, V/1. Schönbrunnerstraße Nr. 31.

Rollbalken mit Stahlbandführung 276

K. k. priv.

Wechselseitige Brandschaden-Versicherungs-Anstalt

Errichtet im Jahre 1825. — **Wien, I. Bäckerstraße 26.**

Die Anstalt versichert: a) Gebäude samt deren Zubehör,
b) Mobilien aller Art,
c) Bodenerzeugnisse gegen Hagelschlag. 334

Reservefond d. Anst.: K 8.273.530, Ges.-Versicherungssumme K 2.054,194.347

---

43 Medaillen und Auszeichnungen: Paris, London, Wien etc Große goldene Medaille.

K. k. priv. Fabrik Joh. Schuberth k. u. k. Hoflieferant

Wien, XVI., Ottakring, Dampfbadg. 7. Niederlage: IV., Favoritenstr. 3 (Gußhaus),

empfiehlt patentierte Jalousien ohne Gurtenbänder, ohne Querbänder, Holzrouleaux, Rollbalken aus Holz, Stahlwellblech-Rollbalken mit patent. Stahlbandführung anstatt der Belederung. Sonnenplachen mit Maschinenbetrieb oder Federzug; Roll-Schutzwände; Konfektions-Kartons; Garderobe-, Bureau-Kasten mit Rollbalken; überflochtene Luftzug-Verschließer für Fenster und Türen; Treillagen (Mauerspalier) zur architektonischen Verkleidung von Feuermauern, Wintergarten, Laubengängen, Kegelbahnen; Schattendecken für Gewächshäuser, zerlegbare photographische Ateliers (feuersicher), Gartenpavillone; Gartenmöbel etc. Reich illustrierter Haupt-Preis-Courant auf Verlangen Gratis-Zusendung. 249



Niederlage der Porzellan-Fabrik

Adolf Persch, Hegewald.

Wien, I. Schillerplatz, Gauermanngasse 12.

Grosses Lager aller Bedarfsartikel aus Porzellan für Elektrotechniker. Services, Gebrauchsgeschirre.

Telephon Nr. 4320.

Antirost
rostverhütende Eisenanstrichfarbe, wirkt selbst bei schon verrostetem Eisen

Flammentod
feuer- und wetterfeste Anstrichfarbe für Holz, Stein u. s.

empfiehlt zu billigsten Preisen als Specialitäten

Chemische Fabrik AUSSIG a. E. **Kind & Herglotz**

Vertreter für Wien: Siegfried Schiff, I. Reichsrathsstrasse 13. 247



Stempelfabrik

Josef Habenicht

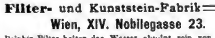
Aussig a. E., Böhmen.

Bei Bedarf von amtlichen Stampiglien für Eisenbahnstationen halte mich bestens empfohlen

Lieferant mehrerer Bahnen

Preiscourante gratis und franco

Billigste Bezugsquelle 25



»DELPHIN«

Filter- und Kunststein-Fabrik

Wien, XIV. Nobilegasse 23.

Delphin-Filter halten das Wasser absolut rein von Bazillen. Von ersten Zivil- und Militär-Autoritäten geprüft. Delphin-Filter zeichnen sich durch ihre große Wirksamkeit und mäßige Preise aus.

Kataloge gratis und franko. 268

Leopolder & Sohn

Wien, III./1. Erdbergstrasse 52.

Fabrik für Telegraphen-Apparate, Telephone und Telephon-Central-Umschalter, elektrische Stations-Deckungssignale und Bahnwächter-Läutewerke für Eisenbahnen, Telegraphen-Batterien und Leitungsmateriale, Wassermesser eigenen Patentes für städtische Wasserwerke, Bierbrauereien und Maschinenfabriken.

Alle Telephon- und Telegraphen-Einrichtungen werden prompt ausgeführt und Voranschläge **kostenfrei** ausgearbeitet.

K. k. priv. **Fabrik chemisch-technisch-physikalischer Apparate** **Alois Kreidl** Prag, Husg. 7

offeriert Apparate und Behelfe zur: *a*) Kontrolle von Feuerungsanlagen, Rauchgasapparate, Zugmesser (Flutometer), Aspiratoren, Gassammelgefäße, Kalorimeter, Quecksilberthermometer, Pyrometer, Seegerkegel, Dasymeter, Ökonometer, Gaswagen. *b*) Härtebestimmung des Wassers nach allen Methoden. *c*) Untersuchung von Ölen und Schmiermitteln: Viscosimeter, Leptometer, Ixometer, Entflammpunkt- und Gefrierpunktprüfer, Petroleumprüfer. Kältebestimmungsapparate, Paraffinbest.-Apparate. *d*) für chemisch-technische Analysen in Laboratorien, sowie sämtliche Präparate. *e*) Glasgeräte aus böhmischem Kaliglase. An die Herren Interessenten erteile alle gewünschten Auskünfte und versende meinen großen illustrierten Preiscourant gratis und franko. 257

Schrauben- und Schmiedewaarenfabriks-Actiengesellschaft

Brevillier & Co. u. A. Urban & Söhne

Central-Bureau, Cassa und Niederlage:

Wien VI., Magdalenenstrasse 18.

Erzeugung von Schrauben, Muttern, Nieten u. Schmiedewaren etc.

Magenstärkend ist:

BECHER'S KARLSBADER ENGLISCH-BITTER

BESTER MAGENLIQUEUR

Joh. Becher, Liqueur-Fabrik, Karlsbad

gegründet 1807.

Erst versuchen, dann urtheilen!

Vertreter in Wien: **Carl Zechmeister, XVII. Gentzgasse 10** 361

Zu haben in allen besseren einschlägigen Geschäften; wo nicht, Versandt ab Fabrik.

Dampfschiffahrt-Gesellschaft des

Oesterr. Lloyd, Triest.



Directe Fahrten nach **Indien, China, Japan.**
Eildampfer nach **Egypten,** wöchentlich.
Eildampfer nach **Constantinopel,** wöchentlich.
Wöchentliche Verbindung nach **Albanien, Griechenland, Thessalien, Syrien,** dem **Schwarzen Meere** etc.
Eildampfer nach **Cattaro,** wöchentlich.

Auskünfte und Fahrpläne beim

Oesterr. Lloyd in Triest
und der
General-Agentie des Oesterr. Lloyd in Wien, I. Freisingergasse 4.

PINSEL

Alle Sorten Borst-, Haar-, Fisch- etc. Pinseln erzeugen in tadellosen Qualitäten

OESTERR.-UNGAR. PINSELFABRIKEN

Bühler-Beck, Koller & Co., Wien

IX. Schlickplatz 4.

Lieferanten der k. k. Staatsbahnen, k. k. Nordwestbahn, k. k. priv. Südbahn etc.

Österreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 34. Wien, den 1. Dezember 1903. XXVI. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag, den 1. Dezember 1903, ½7 Uhr abends. Leseabend, gehalten von der k. k. Hofburg-Schauspielerin Frau Auguste Wilbrandt-Baudius. Zu diesem Leseabend haben auch Damen Zutritt.

Nach Schluß des Leseabends gemeinschaftliches Abendessen im Clublokale.

Die Eisenbahn-Gesetzgebung des Jahres 1902.*)

Von Dr. Franz Hilscher.

III. Der Regie-Arbeiterschutz.

Ein offiziell und inoffiziell mit dem ehrenden Namen „Sozialpolitik“ bedachtes Gebiet betreten wir nun mit der Erörterung des dritten großen, im Jahre 1902 erlassenen Eisenbahngesetzes, des Gesetzes vom 28. Juli 1902, R. G. Bl. Nr. 156, „betreffend die Regelung des Arbeitsverhältnisses der bei Regiebauten von Eisenbahnen und in den Hilfsanstalten derselben verwendeten Arbeiter“. Wichtig nicht nur wegen des unmittelbaren Einflusses, den es für die von ihm berührten Arbeiter besitzt, sondern noch mehr wegen der darin zum Ausdruck gekommenen Tendenz, auch den Eisenbahnarbeiter der Schutzgesetzgebung zu unterstellen, welche gewiß nicht bei den gegenwärtig in die Regelung einbezogenen Kategorien stehen bleiben, sondern über kurz oder lang in der einen oder anderen Form auch noch andere Kategorien in ihren Bereich ziehen wird. Wichtig auch deshalb, weil auch aus diesem Zweige der Gesetzgebung, also aus dem Titel der sozialen Fürsorge, den Eisenbahnen neue, nicht unbeträchtliche Lasten auferlegt wurden und auferlegt werden, die in ihrem Effekte durch die Steigerung der Ausgaben eine Schmälerung des finanziellen Erträgnisses der Eisenbahnen herbeiführen werden. Wichtig endlich deshalb, weil die obligatorischen Vorsorgen für sichere und hygienische Einrichtungen der Arbeitsräume, Maschinen etc. zweifellos in verschiedenster Richtung den Ansporn zur Einführung neuer, besserer und billigerer Arbeitsmethoden, also zu technischen und ökonomischen Fortschritt bilden werden.

Der legislativpolitische Grund für das vorliegende Gesetz ist jedoch vornehmlich sozialpolitischer Natur und liegt in der Tatsache, daß es unter den Eisenbahnarbeitern einige Kategorien gibt, welche, trotzdem sie unter ganz denselben Arbeitsverhältnissen stehen wie andere, nicht im Dienste von Eisenbahnen befindliche Arbeiter (gewerbliche Hilfsarbeiter), die auf Grund der Gewerbeordnung den Arbeiterschutz genießen, bisher von dieser Schutzgesetzgebung eximiert waren, da die Eisenbahnen laut Punkt V, lit. *l* des Kundmachungs-Patentes zur Gewerbeordnung**) dieser letzteren und ihren Novellen nicht unterliegen, daß also eine nicht zu rechtfertigende Ungleichheit der Arbeitsbedingungen bei Arbeitern bestand, welche unter wesentlich gleichen Verhältnissen arbeiten.

Es wurden daher zur Behebung dieser Ungleichheit bald nach Erlaß der den Arbeiterschutz regelnden Novellen zur G. O. (insbesondere der Novelle vom 8. März 1885, R. G. Bl. Nr. 22) Studien über diese Frage im Schoße des Handelsministeriums und der Eisenbahnverwaltungen vorgenommen, die jedoch zu keinem unmittelbaren Ergebnisse führten. Den entscheidenden Anstoß zur Lösung dieser Frage gaben die vor und während der Beratung

*) Siehe Nr. 1 und 12 dieses Jahrganges.

**) Im folgenden stets mit G. O. abgekürzt.

des Gesetzes über die Wiener Verkehrsanlagen geäußerten Wünsche der Arbeiterschaft, welche den Erfolg hatten, daß ein besonderes Gesetz (vom 27. August 1898, R. G. Bl. Nr. 158) erlassen wurde, durch welches ein Gewerbe-Inspektor zur Überwachung der Bauarbeiten in Bezug auf die Arbeitsverhältnisse und den Arbeiterschutz bei diesen Bauten aufgestellt wurde. Die guten Erfolge dieses Versuches bestimmten die Regierung, eingehende Studien darüber anzustellen, welche Zweige der Eisenbahnarbeit dem Arbeiterschutze zugänglich seien.

Die sozialdemokratische Partei (Abg. Dr. Verkauf) stellte dann bei der Beratung des Lokalbahnsicherstellungs-Gesetzes vom 21. Dezember 1898, R. G. Bl. Nr. 233, den Antrag, entsprechende Bestimmungen in dieses Gesetz aufzunehmen, welcher zwar abgelehnt wurde, jedoch den letzten Anlaß bot, der Frage mit voller Energie näher zu treten. Die ausgedehnten Studien ergaben, daß zwei Gebiete der Eisenbahnarbeit *) der Arbeiterschutzgesetzgebung unterworfen werden könnten, nämlich der Eisenbahnbau und gewisse Hilfsanstalten.

Der hiernach im Eisenbahnministerium ausgearbeitete umfassende Gesetzentwurf wurde der Begutachtung durch den Arbeitsbeirat unterzogen und nach Berücksichtigung verschiedener Anregungen desselben am 18. April 1901 dem Abgeordnetenhause vorgelegt, welches ihn dem sozialpolitischen Ausschusse zur Vorberatung zuwies. Dieser Ausschuß legte den Entwurf mit einem ausführlichen Berichte am 20. Mai 1902 dem Plenum vor, welches ihn nach ganz unwesentlichen Änderungen am 20. Juni 1902 annahm. Das Herrenhaus trat dem Entwurfe, ohne Änderungen vorzunehmen, bei, so daß die Veröffentlichung des am 28. Juli sanktionierten Gesetzes am 2. August 1902, R. G. Bl. Nr. 156 (Eisenbahn-Verordnungsblatt Nr. 89, 1902), erfolgen konnte. Die im Gesetze selbst vorgesehene Durchführungsvorschrift ist als E. M. V. vom 2. Februar 1903, R. G. Bl. Nr. 28 (Verordnungsblatt Nr. 16 von 1903) erschienen. Das Verfahren bei Unfallsanzeigen rücksichtlich der dem Gesetze unterliegenden Regiebauten und Hilfsanstalten regelt der E. M. E. vom 8. Juli 1903, Z. 17804 (Verordnungsblatt Nr. 82 ex 1903).

In Wirksamkeit ist das Gesetz am 2. Februar 1903 getreten, mit Ausnahme der Bestimmung über die Aufstellung von Arbeitsordnungen, welche mit dem Tage der Kundmachung des Gesetzes Geltung erlangte (§ 65).

Der Umfang des Gesetzes (66 zum Teil sehr lange Paragraphe) macht es unmöglich, den gesamten Inhalt des Gesetzes im Detail darzustellen. Viele seiner Bestimmungen stimmen wörtlich oder fast wörtlich mit den analogen Anordnungen der G. O. überein, so daß sie als bekannt vorausgesetzt werden können, bezw. müssen. Es gelangen daher hier nur die Prinzipien des Gesetzes und die wichtigeren Abweichungen von der G. O. zur Darstellung, wobei es, wie ausdrücklich bemerkt werden möge, nur auf systematische Anordnung und juristische Exegese des Stoffes, aber durchaus nicht auf eine sogenannte sozialpolitische Besprechung (Kritik) des Gesetzes abgesehen ist.

*) Abgesehen von dem Baue neuer Eisenbahnen durch selbstständige Bauunternehmer, deren Arbeiter durch das Gesetz vom 22. Juli 1902, R. G. Bl. Nr. 155, den Schutzbestimmungen der G. O (insbesondere §§ 88 a, 96 a und 96 b) unterstellt wurden.

1. Der Wirkungskreis des Gesetzes erstreckt sich in subjektiver Richtung

a) auf Seite der Arbeitgeber auf **sämtliche Eisenbahnverwaltungen**, deren Strecken sich auf österreichischem Boden befinden, ohne Unterschied, ob es Staats- oder Privatbahnen, Haupt-, Neben- oder Lokal- bezw. Kleinbahnen sind, ob der Unternehmer ein Inländer oder Ausländer ist. (§ 1 des Gesetzes und „allgemeine Bestimmungen“ der Durchführungs-Verordnung.) Obwohl das letztere zweifellos aus dem Territorialitätsprinzipe des Rechtes folgt, dürfte es doch angezeigt sein, in die künftig abzuschließenden Staatsverträge, betreffend die Staatsgrenze überschreitende Anschlußbahnen eine die Geltung des in Rede stehenden Gesetzes ausdrücklich normierende Bestimmung aufzunehmen.

Unter Eisenbahnverwaltungen bezw. Unternehmungen sind die das Rechtssubjekt „Eisenbahn“ bildenden juristischen (Staat, Länder, Gemeinden, Aktiengesellschaften) oder physischen Personen gemeint (arg. §§ 50 und 60 des Gesetzes), trotzdem das Gesetz im § 4 den Begriff „Bahnverwaltungen“ identifiziert mit „obersten Verwaltungsstellen“, als welche nach dem Sprachgebrauche die mit der laufenden Geschäftsgebarung betrauten Direktionen (oder wie sie sonst heißen mögen) verstanden werden, und ferner sogar mit den „selbständigen Leitern“ der in Betracht kommenden Dienstzweige (z. B. Werkstätten-, Streckenvorstände, Bauleiter etc.). Wäre diese Identifizierung richtig, so wäre damit die Unternehmung bezw. der Unternehmer frei von **jeder** Verantwortlichkeit, was mit Rücksicht auf das Subordinationsverhältnis, demzufolge sowohl die obersten Verwaltungsstellen, wie die selbständigen Betriebsleiter etwaige, unserem Gesetze positiv oder negativ nicht entsprechende Beschlüsse des Unternehmers ausführen müssen, soweit man nicht etwaige, dem Strafgesetze unterliegende Beschlüsse auszunehmen hat, ganz gewiß nicht beabsichtigt sein kann, und was übrigens dem klaren Wortlaute des § 60 direkt widersprechen würde, nach welchem die „Unternehmung“ zur Durchführung des Gesetzes und der auf Grund desselben erlassenen Verordnungen durch Ordnungsstrafen verhalten werden kann. Die durch § 4 beabsichtigte „Feststellung der Verantwortlichkeit“ hat vielmehr nur den Sinn, daß unter Voraussetzung ordnungsmäßigen Vorganges und Verhaltens der Unternehmung als solcher, jene Personen bezeichnet werden sollen, welche für konkrete Übertretungen des Gesetzes öffentlich rechtlich verantwortlich, d. h. strafbar sein sollen. Dagegen obliegt die zivilrechtliche Verantwortlichkeit für die Folgen einer Nichteinhaltung des Gesetzes **ausschließlich** der „Unternehmung“, die sich höchstens nach ihren internen Dienstordnungen (Dienstpragmatiken, Organisationsstatuten und dergl.) an ihren Organen regressieren kann. (Vergl. dazu folgenden Punkt 6.)

Die Durchführungsverordnung bemerkt ad § 4 noch, daß die Verantwortlichkeit dem Betriebsunternehmer obliegt, nicht etwa dem den Betrieb nicht selbst führenden Eigentümer der Eisenbahn, welcher Bemerkung zuzustimmen ist, weil die zur Ausführung des Gesetzes notwendigen Handlungen Betriebshandlungen und nicht etwa Ausflüße des Eigentumsrechtes sind.

b) Als Arbeitnehmer kommen für den Bereich unseres Gesetzes nur solche Personen in Betracht, welche unmittelbar im Dienste einer Eisenbahnunternehmung stehen, d. h. den Arbeitsvertrag mit einer Eisenbahnverwaltung geschlossen haben und bei einem Regiebaue oder in einer Hilfsanstalt derselben Eisenbahn beschäftigt werden (§ 2). Von diesen Personen sind gemäß § 3 zwei besondere Kategorien zu unterscheiden:

α) Solche, auf die sämtliche Bestimmungen des Gesetzes Anwendung finden, — das sind alle bei den Regiebauten und in den Hilfsanstalten beschäftigten Bediensteten ohne Unterschied des Alters und des Geschlechtes, welche nicht den bei den einzelnen Verwaltungen geltenden Dienstordnungen (Dienstpragmatiken und dergl.) unterliegen. Hieher gehören: Lehrlinge (§§ 49—52), männliche jugendliche Arbeiter, das sind Arbeiter **bis** zum vollendeten 16. Lebensjahre, Frauenspersonen **nach** vollendetem 16. Lebensjahre (§§ 46 und 47) und endlich erwachsene männliche Arbeiter, d. h. Arbeiter vom vollendeten 16. Lebensjahre an, soferne sie nicht etwa zur Kategorie der Lehrlinge gehören. Als relevante Altersstufe kommt noch das Alter von 18 Jahren in Betracht, da die Eisenbahnunternehmungen verpflichtet sind, den Arbeitern bis zur Erreichung dieses Alters die zum Besuche der bestehenden allgemeinen gewerblichen, sowie der fachlichen Fortbildungsschulen erforderliche Zeit einzuräumen (§ 15). Unterschiede in der Art der Arbeit, im Subordinationsverhältnisse und anderer Umstände sind irrelevant. Lehrlinge dürfen nur für die Werkstätten aufgenommen werden. Lehrherr ist die Unternehmung und in ihrer Stellvertretung der Werkstättenleiter (§§ 49 und 50). Für das Lehrverhältnis gelten die Bestimmungen der G. O. (§§ 97—104), mit Ausnahme der Bestimmungen über die Aufsicht, welche nach unserem Gesetze zu führen ist.

β) Solche, auf welche sich nur ein Teil der Bestimmungen unseres Gesetzes bezieht, nämlich die §§ 5 bis inklusive 14 über die „Vorsorgen für die Arbeiter", die tägliche Arbeitszeit, die Arbeitspausen und über die Sonn- und Feiertagsruhe. Es sind die sub α) ausgenommenen Bediensteten, welche bei den einzelnen Verwaltungen den bestehenden Dienstordnungen (Dienstpragmatiken und dergl.) unterworfen sind. Welche Kategorien der Bediensteten dies sind, ist natürlich nach dem Inhalte dieser Dienstordnungen zu entscheiden. Das Dienstverhältnis dieser Personen ist in allen anderen als den eben genannten Beziehungen lediglich nach diesen Dienstordnungen und ihren etwa geltenden Subsidiarrechtsquellen zu beurteilen.

Durch diese Bestimmungen unseres Gesetzes ist der Kreis der ihm unterliegenden Personen vollkommen präzis bezeichnet, so daß sie sich vorteilhaft von den analogen Bestimmungen der G. O. unterscheiden.*)

2. Der objektive Wirkungskreis des Gesetzes umfaßt gemäß § 2 nur folgende Zweige der Eisenbahnarbeit:

a) Die Regiebauten, das sind Arbeiten jeglicher Art zur Herstellung und Erhaltung von baulichen Anlagen der Eisenbahnen, die über den Rahmen der gewöhnlichen Bahnerhaltung hinausgehen. Was in diesen nichts weniger als präzis bezeichneten Rahmen fällt, ist quaestio facti; Anhaltspunkte zur Entscheidung sind jedenfalls den bei den einzelnen Unternehmungen bestehenden Instruktionen über die Bahnerhaltung zu entnehmen. Zweifel über die Qualifikation einer Bauarbeit als Regiebau werden gemäß der Durchführungsverordnung ad § 2 in dem im V. Abschnitte unseres Gesetzes vorgesehenen Instanzenzuge (vergl. folgenden Punkt 7) entschieden. Mit Rücksicht auf die weittragenden Folgen der Erklärung einer Arbeit als Regiebau dürfte es im Interesse aller österreichischen Eisenbahnverwaltungen liegen, einheitliche Bestimmungen darüber zu treffen, welche Arbeiten der „gewöhnlichen Bahnerhaltung" zuzuweisen sind.

b) Die Hilfsanstalten der Eisenbahnunternehmungen, das sind Betriebe, in denen Arbeiten verrichtet werden, welche zwar mittelbar den Betriebszwecken der Eisenbahnen dienen, jedoch nicht auf die Durchführung, unmittelbare Abwicklung und Sicherung des Verkehres, d. h. wohl des „Verkehrsdienstes" im Sinne des H. M. E. vom 18. Oktober 1876, Z. 30084, betreffend „Grundzüge der Vorschriften für den Verkehrsdienst etc.", Bezug haben.

Das Gesetz zählt taxativ drei Kategorien solcher Hilfsanstalten auf, und zwar:

α) Anstalten für die Herstellung und Reparatur der Fahrbetriebsmittel und Betriebseinrichtungen. Z. B. Lokomotiv- und Wagenwerkstätten (mit Ausnahme der den Heizhäusern angegliederten Werkstätten zur Vornahme kleinerer Reparaturen an den Fahrbetriebsmitteln (Durchführungsverordnung ad § 2), Fabriken zur Herstellung von Sicherungsanlagen, Telegraphen- und Telephonapparaten, Beleuchtungseinrichtungen, Schienenwalzwerke etc.

β) Anstalten zur Erzeugung von Bau- und Verbrauchsmaterialien für Bahnzwecke. Z. B. Steinbrüche, Schottergruben, Imprägnierungsanstalten, Schwellenerzeugung, Fahrkartendruckereien, lithographische Ateliers, Schmieden, Tischlereien etc.

γ) Beleuchtungsanstalten. Z. B. Anstalten zur Leuchtgas-, Fett-, Wassergas-, Azetylen-, Elektrizitätserzeugung nebst den Einrichtungen zur Instandhaltung und Bedienung der Leuchtkörper und Leitungsanlagen

*) Darüber insbesondere Krasnopolski im XIV. Band der Grünhut'schen „Zeitschrift für das Privat- und öffentliche Recht": „Der zivilrechtliche Inhalt des Gesetzes betreffend die Abänderung und Ergänzung der G. O."

samt allem Zugehör (Durchführungsverordnung ad § 13). Diese letztgenannten Einrichtungen jedoch wohl nur bezüglich jener Anlagen, welche nicht zur unmittelbaren Ausführung des Verkehrsdienstes dienen, z. B. die Beleuchtungseinrichtungen der Züge und der für die Verkehrsabwicklung bestimmten dienstlichen, ferner der dem Publikum zugänglichen Räume.

Gleichgiltig ist es, ob alle diese Hilfsanstalten in räumlicher Verbindung mit den Bahnanlagen stehen oder nicht. Zweifel über die Qualifikation eines Betriebes als Hilfsanstalt werden ebenfalls in dem oben genannten Instanzenzuge entschieden.

Nicht zu den Hilfsanstalten gehören auf Grund des Gesetzes jene Betriebe, welche im Sinne der G. O. als gewerbliche Unternehmungen oder im Sinne des Berggesetzes als Bergwerksbetriebe anzusehen sind, selbst wenn in ihnen Arbeiten verrichtet werden, welche mit dem Bahnbetriebe in irgendeinem Zusammenhange stehen, z. B. die Lokomotivfabrik der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, die Eisengießerei der Nordwestbahn, die Kohlengruben und Kokswerke der Nordbahn, der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, der Buschtěhrader, der Graz—Köflacher-Bahn etc. Als der G. O. unterliegend sind nämlich im allgemeinen jene Betriebe anzusehen, in denen gewerbemäßig, also gegen einen Unternehmergewinn einschließende Bezahlung für dritte Personen Arbeiten und Lieferungen vollzogen werden. Daher fallen z. B. Eisenbahnwerkstätten auch dann unter unser Gesetz und nicht unter die G. O., wenn sie fremde Fahrbetriebsmittel gemäß Wagenübereinkommen reparieren, weil die Erzielung eines Unternehmergewinnes bei diesen Arbeiten ausgeschlossen ist, also das Kriterium „gewerbemäßig“ im Sinne des Punktes IV des Kundmachungspatentes zur G. O. nicht vorhanden ist. Zweifel in dieser Richtung werden vom Eisenbahnministerium im Einvernehmen mit den Ministerien des Handels und des Innern entschieden (Durchführungsverordnung ad § 2).

3. Die Regelung des Arbeitsverhältnisses der bei den Regiebauten und in den Hilfsanstalten der Eisenbahnen (Punkt 2) beschäftigten Personen (Punkt 1) bildet den Inhalt des in Rede stehenden Gesetzes. Seine Bestimmungen sind, soferne im Gesetze selbst nicht etwas anderes ausdrücklich enthalten ist, zwingender Natur, d. h. sie können weder durch entgegenstehende Vereinbarung, noch durch Gewohnheiten, weder allgemein, noch im einzelnen Falle außer Wirksamkeit gesetzt werden. Entgegenstehende Vereinbarungen, Handlungen oder Unterlassungen sind, soferne zivilrechtliche Bestimmungen des Gesetzes in Frage kommen, nichtig (§ 22), d. h. sie erzeugen weder im Verhältnis zwischen dem betreffenden Arbeitgeber und Arbeitnehmer, noch im Verhältnis zu dritten Personen irgend welche rechtliche Gebundenheit; dagegen begründen sie, soweit Bestimmungen öffentlichrechtlicher Natur in Frage kommen, Strafen gewerbepolizeilicher, ja selbst strafrechtlicher Natur (§§ 53—56).

Nur insoweit also das Gesetz selbst Vereinbarungen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer zuläßt, haben diese Vereinbarungen rechtliche Wirkung. Ist bezüglich solcher Punkte keine Vereinbarung getroffen, so sind die Bestimmungen des allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches*), insbesondere jene über Vertragsfähigkeit, Verträge, namentlich über den Lohnvertrag, anzuwenden, endlich „sonstige gesetzliche Vorschriften“. Als solche kommen z. B. in Betracht die Gesetze über die Kranken- und Unfallversicherung. Selbstverständlich ist, daß auch die Durchführungsvorschrift zu unserem Gesetze, soweit sie bei richterlicher Prüfung als rechtsgiltig anerkannt wird, für Arbeitgeber und Arbeitnehmer verbindlich ist.

Zufolge der Bestimmung des § 27 über die Arbeitsbücher und des § 51 über die Lehrlinge gelten die dort bezogenen Vorschriften der G. O. ebenfalls als zwingendes Recht, stehen also bezüglich ihrer Geltung für diese Kategorien von Arbeitern unserem Gesetze vollkommen gleich.

4. Die das Arbeitsverhältnis**) regelnden Bestimmungen unseres Gesetzes zerfallen in zwei Gruppen, und zwar:

a) Bestimmungen über den Arbeiterschutz im strikten Sinne des Wortes***), welche öffentlich-rechtlicher Natur sind, von denen viele jedoch auch zivilrechtliche Wirkungen erzeugen, und

b) Bestimmungen prinzipiell zivilrechtlicher Natur über Abschluß, Inhalt, Auflösung etc. des Arbeitsvertrages†), die aber doch auch insoferne einen öffentlich-rechtlichen Charakter haben, als deren Einhaltung im Verwaltungswege durch die Behörde erzwungen werden kann. (Vergl. folgenden Punkt 6.)

ad *a)* Hieher gehören:

α) die im Gesetze als „Vorsorgen für die Arbeiter“ bezeichneten Einrichtungen und Vorkehrungen. Das im § 5, al. 1 und 2 aufgestellte Prinzip, dem in den weiteren Alinea eine Reihe von Anwendungen, konkrete Anordnungen folgen, lautet, daß die Eisenbahnunternehmung verpflichtet ist, auf ihre Kosten alle Einrichtungen bezüglich der Arbeitsräume, Betriebsvorrichtungen, Maschinen und Werksgerätschaften herzustellen und zu erhalten, welche mit Rücksicht auf die Beschaffenheit der Arbeit oder der Arbeitsstätte zum Schutze des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter erforderlich sind, und ferner verpflichtet ist, die Art und Weise der Arbeit derart zu regeln und einzurichten, daß die Arbeiter gegen Gefahren für Leben und Gesund-

*) Im folgenden stets mit a. b. G. B. abgekürzt.

**) Über das gewerbliche Arbeitsverhältnis siehe die systematische Darstellung von Dr. Viktor Mataja: „Grundriß des Gewerberechtes“, Seite 59 ff.

***) Vergl. darüber Mischler sub verbo: „Arbeiterschutz“ im Österreichischen Staatswörterbuche.

†) Von denen die meisten zwingendes Recht sind, und zwar infolge von Erwägungen, die ebenfalls dem Gebiete des Arbeiterschutzes im weiteren Sinne des Wortes angehören.

heit nach Möglichkeit geschützt sind — der letztere Satz über die Einrichtung der Arbeitsweise ist gegenüber der G. O. neu und von besonderer Wichtigkeit, weil dadurch die Verpflichtung der Eisenbahnen gegenüber sonstigen Gewerbeinhabern bedeutend verschärft und ausgedehnt ist.

Die Haftung der Eisenbahnunternehmungen für das Vorhandensein und die Beschaffenheit der Schutzvorrichtungen und die Art der Arbeitsweise ist, so wie auf Grund der G. O. in erster Linie eine öffentlich-rechtliche, d. h. die Vernachlässigung der bezüglichen Obsorge wird geahndet zunächst als Übertretung des in Rede stehenden Gesetzes durch Ordnungsstrafen, welche über die Unternehmung als solche zu verhängen sind, sodann aber auch durch die Strafen des § 56, welche über die persönlich verantwortlichen Exekutivorgane der Unternehmung verhängt. Die Unternehmung haftet außerdem aber auch zivilrechtlich für die Durchführung dieser Vorsorgen, und zwar nach den Grundsätzen des Schadenersatzrechtes unseres a. b. G. B., dem zu Schaden gekommenen Arbeiter und eventuell auch anderen mittelbar zu Schaden gekommenen Personen*) (§ 1295 a. b. G. B.).

Diese Haftung für das Vorhandensein und den Zustand der Schutzeinrichtungen („Vorsorgen") ist jedoch besonders begrenzt durch die dem Arbeiter durch unser Gesetz auferlegte Verpflichtung, seine Arbeit „ordnungsmäßig" zu verrichten (§ 5, al. 3), die vom Arbeitgeber bekanntgemachten Unfallverhütungsvorschriften zu beachten und die vorhandenen Schutzvorrichtungen jederzeit anzuwenden (§ 16), so daß also dem Arbeitgeber, wenn der Arbeiter diese Verpflichtungen nicht oder doch nicht völlig erfüllt hat, Einreden gegen den Ersatzanspruch des Arbeiters zustehen. Zu bemerken ist noch, daß unser Gesetz dem Arbeiter „ordnungsmäßige" Verrichtung seiner Arbeit auferlegt, während die G. O. im § 74 „umsichtige" Verrichtung verlangt, worin eine Abschwächung seiner Verpflichtung bezw. eine Steigerung der Haftung der Eisenbahnunternehmung gegenüber der G. O. gelegen sein dürfte. Hiefür spricht auch § 5, al. 8 unseres Gesetzes, welcher von der Eisenbahnunternehmung verlangt, daß, falls mit einer Arbeit „besondere" Gefahren verbunden sind, die Arbeiter darauf hinzuweisen und mit den zu ihrer Abwendung getroffenen Sicherheitsmaßregeln besonders bekannt zu machen sind.

Neu gegenüber der G. O. ist auch die Anordnung des al. 9 des § 5, daß diese Vorschriften in einer den Arbeitern verständlichen Ausdrucksweise verfaßt**), in den Arbeitsstätten an leicht zugänglicher Stelle angeschlagen und stets in lesbarem Zustande erhalten werden müssen.

Von der Ermächtigung des § 5, al. 11 unseres Gesetzes, besondere Anordnungen über die Einrichtungen und Schutzvorkehrungen bei Regiebauten und in den Hilfsanstalten im Verordnungswege zu erlassen, hat das Eisenbahnministerium in der Durchführungsverordnung ad § 5 Gebrauch gemacht, indem dort in 39 Punkten Detailvorschriften gegeben und außerdem noch weitere, nach Maßgabe der Erfahrung künftig zu erlassende Vorschriften vorbehalten sind. Diese in der Durchführungsverordnung verlangten Einrichtungen und Vorkehrungen sind so umfassend, daß den Eisenbahnverwaltungen zu ihrer vollständigen Durchführung eine Frist bis 1. März 1904 zugestanden worden ist. Sie sind es insbesonders, welche die eingangs erwähnte, nicht unerhebliche finanzielle Belastung der Unternehmungen herbeiführen werden.*)

β) Die Dauer der täglichen Arbeitszeit ist im § 7 im allgemeinen auf elf Stunden festgesetzt; doch darf, falls in irgend einem dem Gesetze unterliegenden Betriebe am 1. Juni 1902 eine kürzere Arbeitszeit bestanden hat, diese in Hinkunft nicht erhöht werden (also auch nicht auf elf Stunden). Dies trifft insbesonders für die Werkstätten in weitem Umfange zu, in denen schon seit längerer Zeit Arbeitszeiten von 9—10 Stunden täglich bestehen. Die Detailbestimmungen über die Arbeitszeit stimmen so ziemlich mit denen der G. O. überein. Für jede durch die Arbeitsverhältnisse sich als notwendig erweisende Verlängerung des Arbeitstages (Überstunden) ist die vorherige Bewilligung der Aufsichtsbehörde erforderlich; die Durchführungsverordnung gestattet im allgemeinen für einzelne Betriebe längere Arbeitszeiten. Nur in Fällen von plötzlichen, durch Naturereignisse oder Unfälle hervorgerufenen Betriebsstörungen und sonstigen unvorhergesehenen zwingenden Umständen ist zur Aufrechterhaltung des Verkehres eine Überschreitung der Maximalarbeitsdauer ohne besondere Bewilligung zulässig.

γ) Die Arbeitspausen (§ 8) während je eines Arbeitstages müssen zusammen mindestens $1^1/_2$ Stunden betragen. Die betreffenden Bestimmungen unseres Gesetzes stimmen mit jenen der G. O. überein. In der Durchführungsverordnung sind für einzelne Hilfsanstalten (Imprägnierungs-, Gas- und elektrische Beleuchtungsanstalten, ferner für Maschinen- und Kesselwärter bei den auf Dampfbetrieb beruhenden Hilfsanstalten) besondere Bestimmungen über die Einrichtung der Arbeitspausen getroffen.

δ) Auch die Bestimmungen über die Sonntagsruhe und Feiertagsheiligung (§§ 9—14) stimmen mit den entsprechenden Vorschriften der G. O. überein. Die Durchführungsverordnung ad § 13 zählt jene Betriebe auf, in denen die Sonntagsarbeit, und zwar taxativ bezeichnete Verrichtungen gestattet sind, und nennt ad § 14 jene Feiertage, an denen den Arbeitern der verschiedenen Konfessionen die zum Besuche des Vormittags-Gottesdienstes nötige Zeit einzuräumen ist.

ad *b)* Der Vertrag, durch welchen das Arbeitsverhältnis zwischen Eisenbahnunternehmung und Arbeiter

*) Siehe dazu insbesondere Krasnopolski a. a. O.

**) Das ist zweifellos der Sinn der etwas ungeschickt stilisierten Gesetzesstelle.

*) Aus Raummangel muß leider von dem Abdrucke dieser umfangreichen, aber interessanten Vorschriften Umgang genommen werden.

begründet und bestimmt wird, der Arbeitsvertrag*) (Lohnvertrag nach der Terminologie des a. b. G. B.) hat zum Hauptinhalte die Verpflichtung des Arbeiters zur Leistung der bedungenen Arbeit und die Verpflichtung der Eisenbahn zur Zahlung des bedungenen Lohnes. Der überwiegende Teil seiner einzelnen Bestimmungen wird durch das in Rede stehende Gesetz in zwingender Weise geregelt, so daß also sogenannte freie oder von den Bestimmungen unseres Gesetzes abweichende Vereinbarungen nur insoweit zulässig sind, als das Gesetz entweder keine Bestimmungen enthält oder solche Vereinbarungen ausdrücklich zuläßt.

α) Sein Abschluß geschieht zunächst formlos, in der Regel durch mündliche Vereinbarung über die zu leistende Arbeit, den zu zahlenden Lohn und den Tag des Arbeitsantrittes. Auf Grund des § 34, al. 4, muß jedoch der formlos geschlossene Vertrag in einem bestimmten Zeitpunkte, nämlich bei dem tatsächlich erfolgenden Eintritte des Arbeiters in die Arbeit, in einen schriftlichen Vertrag umgewandelt werden. Dies geschieht durch die obligatorische Übergabe der Arbeitsordnung (siehe darüber auch folgenden Punkt 8) an den Arbeiter und die sofort zu leistende schriftliche Empfangsbestätigung seitens des Arbeiters.

Mit dem Momente dieser Übergabe und Empfangsbestätigung wird die Arbeitsordnung, wie das Gesetz sich im § 34, al. 4, ausdrückt, zu einem Bestandteile des Arbeitsvertrages. Dies kann aber der Natur der Sache nach nur in der Weise vor sich gehen, daß jene Teile des mündlich geschlossenen Arbeitsvertrages, welche der Arbeitsordnung widersprechen oder sich vollkommen mit ihr decken, außer Kraft treten (lex [contractus] posterior derogat priori) und nur die etwa noch übrigen Teile des mündlichen Vertrages in Kraft bleiben, so daß in letzterem Falle die Rechtsverhältnisse aus dem Arbeitsvertrage teilweise nach der Arbeitsordnung, teilweise nach dem mündlichen Vertrage beurteilt werden müssen. Wird eine Arbeitsordnung neu eingeführt, so tritt diese Wirkung rücksichtlich der bereits in Arbeit stehenden Arbeiter erst mit Ablauf der der früheren Arbeitsordnung oder dem früheren Arbeitsvertrage entsprechenden Kündigungsfrist, jedoch nicht vor Ablauf von 14 Tagen nach dem Anschlage (der Veröffentlichung) der neuen Arbeitsordnung ein.

In diesem Vorgange (obligatorische Umwandlung eines formlos geschlossenen in einen schriftlichen Vertrag) haben wir durch das in Rede stehende Gesetz eine zivilistische Singularität erhalten, die lediglich dadurch entstanden ist, daß das Gesetz aus praktischen Gründen die Übergabe der Arbeitsordnung erst bei Arbeitsantritt und nicht schon beim Vertragsabschluß vorschreibt, und die daher in allen jenen Fällen nicht zum Vorschein kommt, in denen diese beiden Momente zusammenfallen.

*) Über den Arbeitsvertrag vom zivilrechtlichen Standpunkte vergl. die vorzügliche Darstellung von Dr. Schreiber in der achten Auflage des Stubenrauch'schen Kommentars zum a. b. G. B.

Diese Singularität ist auch gegenüber der G. O. neu, die eine ähnliche Bestimmung nicht enthält, so daß für deren Bereich das juristische Verhältnis zwischen Arbeitsordnung und dem mündlich geschlossenen Arbeitsvertrag gänzlich unklar ist und in der Praxis wiederholt zu Zweifeln und Streitigkeiten geführt hat.

β) Eine Besonderheit besitzt der Arbeitsvertrag, und zwar sowohl der G. O. (zufolge § 79), als auch des in Rede stehenden Gesetzes (zufolge § 26) durch die Bestimmung, daß kein Arbeiter ohne Arbeitsbuch in Verwendung genommen werden darf,*) (abgesehen von Fällen dringender und nur kurze Zeit in Anspruch nehmender Regiebauten, für welche der Eisenbahnminister Ausnahmen gestatten darf.) Zivilistisch dürfte diese Bestimmung als eine wesentliche Verpflichtung des Arbeiters zur Erfüllung des Arbeitsvertrages aufzufassen sein, bei deren Nichterfüllung (ohne Rücksicht auf den Grund derselben) meines Erachtens für die Eisenbahnverwaltung das Recht entsteht, sofort und ohne Kündigung vom Vertrage zurückzutreten, so daß also die im § 37 aufgezählten Gründe für die sofortige Auflösung des Arbeitsvertrages durch die Eisenbahn (vergl. folgenden Punkt 9) trotz des kategorischen Wortlautes („nur in folgenden Fällen") nicht vollzählig sind. Wollte man diese Folge nicht eintreten lassen, sondern zur Auflösung des Vertrages etwa die ordnungsmäßige Kündigung verlangen, so hätte dies die Konsequenz, daß der Arbeiter, da er in die Arbeit nicht eintreten darf, während der Kündigungsfrist keinen Anspruch auf Lohn erheben könnte (arg. § 24 unseres Gesetzes und § 1156 a. b. G. B.), aber auch während dieser Zeit bei keinem anderen Arbeitgeber in Arbeit genommen werden dürfte (§ 44 unseres Gesetzes bezw. § 86 der G. O.), da er sein Arbeitsverhältnis nicht ordnungsmäßig gelöst hat (vergl. folgenden Punkt 8). Diese für den, auf den Ertrag seiner Hände Arbeit angewiesenen Arbeiter, der möglicherweise an der Nichtübergabe des Arbeitsbuches ganz unschuldig ist, sehr unangenehme Konsequenz läßt sich meines Erachtens nur durch die oben versuchte Konstruktion der rechtlichen Natur dieser Bestimmung und ihrer rechtlichen Folgen vermeiden. Kann der Arbeiter aus seinem Verschulden das Arbeitsbuch nicht übergeben, so treten für ihn die Folgen der verschuldeten Nichterfüllung eines Vertrages (Verpflichtung zur Leistung des Schadenersatzes an die Eisenbahnverwaltung (§ 919 a. b. G. B.) ein.

Über die Ausstellung, Aufbewahrung des Arbeitsbuches, Ausfüllung der Rubriken etc. gelten die Bestimmungen der §§ 80 und 80 *a*—*i* der G. O. und der zugehörigen Ministerialverordnungen über das Formulare der

*) Diese Bestimmung ist, wie insbesonders aus § 79, al. 2, G. O. hervorgeht, in erster Linie verwaltungsrechtlicher Natur, d. h. ihre Übertretung kann durch administrative (gewerbepolizeiliche) Strafen geahndet werden.

Arbeitsbücher vom 12. Mai 1885, R. G. Bl. Nr. 69, und vom 3. Juni 1891, R. G. Bl. Nr. 74.*)

(Schluß folgt.)

Die leitenden Gesichtspunkte für die kommerzielle Tätigkeit der Eisenbahnen.

Vortrag, gehalten im Club österreichischer Eisenbahnbeamten am 27. Oktober 1903 von k. k. Sektionschef Dr. **Franz Liharzik.**

Sehr geehrte Herren!

Wenn ich heute vor Sie trete, um die diesjährige Vortragssaison zu eröffnen, so drängt sich mir unwillkürlich die Erinnerung auf an ein leider zu früh verstorbenes Clubmitglied Herrn Hofrat Zehden, welcher durch eine lange Reihe von Jahren unsere Vortragssaison eröffnet hat.

Ihn am ersten Abende am Pulte des Vortragenden zu sehen, war uns zur lieben Gewohnheit geworden, zumal wir wußten, daß er wie wenige befähigt war, interessante Themas in fesselnder Weise zur Darstellung zu bringen und so den doppelten Zweck eines Vortrages zu erreichen, zu unterhalten und zu belehren. Ich darf für meinen Vortrag aus mehr als einem Grunde kein solch allgemeines Interesse in Anspruch nehmen, namentlich schon deshalb, weil ich meinen engeren Fachgenossen nichts neues sagen kann. Der große Kreis unserer Kollegen aus den anderen Dienstzweigen wird aber vielleicht nicht ungern einen Blick in die Tarifwerkstätte werfen und eine übersichtliche, wenn auch wegen der Fülle des Stoffes vielfach nur andeutungsweise Darstellung jenes großen Kreises von Erwägungen vernehmen, welche für die Lösung der Tariffragen erforderlich sind.

Die kommerzielle Tätigkeit der Eisenbahnen ist mit einem kunstvoll gefügten Mosaikbilde vergleichbar. So wie die einzelnen Steine eines solchen Bildes verschieden sind an Größe, Gestalt, Farbe und Struktur und von einem leitenden Gedanken zusammengefügt werden müssen, so ist dies auch bei der kommerziellen Tätigkeit der Eisenbahnen der Fall. Die den verschiedensten Erwägungen entspringenden Aktionen von größerer und geringerer Bedeutung müssen alle geleitet sein von einem zielbewußten auf das Ganze gerichteten Gedanken und ergeben erst in ihrer Totalität ein richtig zu beurteilendes Gesamtbild.

Um den Rahmen für meinen Vortrag nicht zu überschreiten, werde ich mich auf die Besprechung der Preisbildung im **Güterverkehr**, dieses allerdings wichtigsten Teiles der kommerziellen Tätigkeit der Bahnen beschränken, zumal für den Personenverkehr die Verhältnisse doch wesentlich einfacher liegen. Um Ihre Geduld nicht zu sehr in Anspruch zu nehmen, werde ich alles ziffermäßige Detail außer Betracht lassen. Hiedurch erreiche ich auch, daß es mir ermöglicht wird, keinen scharfen Unterschied zu machen, zwischen dem Verwaltungsprinzip bei den Staatsbahnen und bei den Privatbahnen, weil der Unterschied in der Tarifgestaltung der Staats- und Privatbahnen wesentlich doch nur ein quantitativer und kein qualitativer ist.

Auch die mit der Zifferngestaltung zusammenhängende Frage, ob Staffel-, ob Kilometer-Tarif, will ich außer Erörterung lassen, obwohl gerade in der letzten Zeit wieder ein großer Industriezweig gegen das gegenwärtig in Kraft stehende Staffeltarifsystem lebhaft ankämpft.

Wenn ich mir erlaubt habe zu behaupten, daß zwischen den Verwaltungsgrundsätzen der Staatseisenbahnen und Privatbahnen in Fragen der Tarifbildung im Güterverkehr kein qualitativer Unterschied besteht, so muß ich allerdings darauf hinweisen, daß in der Theorie zwischen gemeinwirtschaftlichen und privatwirtschaftlichen Verwaltungsprinzipien ein Unterschied gemacht wird.

In der Praxis haben sich jedoch die Grenzen zwischen diesen beiden Prinzipien derart verschoben, daß die Trennungslinie kaum mehr zu erkennen ist.

Wie die Staatsbahnen nicht davon Umgang nehmen können, auf einen Ertrag zu sehen, auf die Verzinsung des in den Staatsbahnen investierten Kapitales zu achten, so können andererseits die Privatbahnen sich nicht dessen entschlagen, den volkswirtschaftlichen Rücksichten in weitgehendem Maße Rechnung zu tragen, was dadurch bedingt ist, daß die Eisenbahnen das wichtigste moderne Hilfsmittel im Interesse der Produktion und des Handels darstellen. Die Privatbahnen sind hiezu veranlaßt nicht nur durch ihre Konzessionsbestimmungen, sondern ebenso durch die patriotischen Gefühle, welche die Privatbahn-Verwaltungen beherrschen.

Daß Staats- und Privatbahnen auf den Ertrag, auf eine entsprechende Verzinsung des Anlagekapitales bedacht sein müssen, geht allein schon aus der Höhe der Ziffer des Anlagekapitales hervor.

Dieses betrug mit Ende des Jahres 1901 die gewaltige Ziffer von K 6,587.446.081, so daß also ein sehr beträchtlicher Teil des Volksvermögens in den Eisenbahnen investiert ist. Das allein beweist, daß es nicht möglich wäre, auf eine Verzinsung dieses bedeutenden Kapitales zu verzichten.

Daß dies bei Privatbahnen nicht geschehen kann, ist wohl selbstverständlich. Aber auch bei den Staatsbahnen kann dies gewiß nicht verlangt werden. Und selbst nach Amortisierung des Anlagekapitales erscheint es fraglich, ob es jemals tunlich werden wird, die Tarife lediglich der Höhe der Betriebskosten anzupassen, weil jede wesentliche Verschiebung, welche in den Tarifverhältnissen eintritt, Umwälzungen mit sich bringt, welche für die Allgemeinheit nicht immer zum Vorteile, vielfach sogar zum Nachteile gereichen würde, da hiedurch eine solche Verschiebung in den Produktionsverhältnissen eintreten müßte, welche unzählige Existenzen gefährden und anderen Vorteile zuwenden würde, welche gar nicht gerechtfertigt werden könnten.

Daß in der Tarifpolitik kein grundlegender Unterschied zwischen Staats- und Privatbahnen während des Nebeneinanderbestehens derselben tunlich ist, geht übrigens auch daraus hervor, daß Ausfälle bei den Staatsbahnen auf alle Steuerträger drücken und es daher ungerecht wäre, jene Interessenten, welche der geographischen Lage nach an den Vorteilen den Staatsbahnen nicht partizipieren können, auch noch zur Tragung von übergroßen Lasten aus dem Titel des Staatseisenbahnbetriebes heranzuziehen.

Wenn daher sowohl bei Staats- als Privatbahnen die Erzielung eines Ertrages nicht außer acht gelassen werden kann, so stellt sich dies alles nur als die eine Seite der anzustellenden Erwägungen dar. Andererseits muß auf die Unterstützung der heimischen Produktion und des heimischen Handels ein ganz besonderes Gewicht gelegt werden.

Die große volkswirtschaftliche Aufgabe der Eisenbahnen kann nicht besser charakterisiert werden, als durch die Worte, welche Se. Exzellenz unser verehrter Herr Präsident vor kurzem bei festlichem Anlasse sprach, nämlich: „Das Eisenbahnwesen ist nicht an und für sich Selbstzweck, sondern nur eines der Mittel zur Hebung des Volkswohlstandes“. Die Bestätigung dieses Satzes ist schon aus der Geschichte des österreichischen Eisenbahnwesens abzuleiten. Die wenigsten österreichischen Bahnen wurden mit sicherer Aussicht auf landesübliche Rentabilität gebaut. Bei fast allen Bahnbauten Österreichs sind andere Umstände maßgebend gewesen, als eine für das investierte Kapital landesübliche Verzinsung zu erzielen.

*) Vergl. über Arbeitsbücher und den Arbeiterschutz überhaupt Mataja sub verbo: „Gewerbliche Hilfsarbeiter“ im Österreichischen Staatswörterbuche.

Hierin liegt schon ein wesentlicher Unterschied zwischen den Verhältnissen bei den Eisenbahnen und jenen der Industrie. Industrien kommen nur zustande, wenn diejenigen, die sie unternommen, von vornherein Aussicht auf ein entsprechendes Erträgnis haben; findet die Industrie dieses Erträgnis nicht, so liegt die Ursache entweder in einem falschen Kalkül oder in der Änderung der Konjunktur, also in einer Änderung der Verhältnisse, die von vornherein nicht vorauszusehen war oder wenigstens nicht vorausgesehen wurde. Ganz anders liegen die Verhältnisse bei den Eisenbahnen, wo selten nur mit dem Ausblicke auf entsprechende Erträgnisse gebaut wird.

Wenn schon in dieser Beziehung ein wesentlicher Unterschied zwischen der Transportindustrie und der sonstigen Industrie zu konstatieren ist, so ist dies noch in einem höheren Grade hinsichtlich der Preisbildung für die beiderseitigen Leistungen der Fall. Bei der Industrie sind selbstverständlich als wesentlicher Faktor der Preisbildung die Selbstkosten anzusehen. Von diesen ausgehend wird der Preis konstruiert und richtet sich nach dem Bestreben, möglichst viel zu produzieren und zu möglichst hohen Preisen abzusetzen, unter Berücksichtigung der Konkurrenz in dem betreffenden Industriezweige.

In erster Linie bauen sich die Preise also auf den Selbstkosten auf, die nach den verschiedenen Artikeln abgestuft sind.

Es sind also die Preisbildungsprinzipien, welche sich auf den den Industriellen ganz genau bekannten Selbstkosten aufbauen, verhältnismäßig einfach.

Ganz anders bei den Eisenbahnen.

Von den Faktoren, welche hinsichtlich der Preisbildung bei den Eisenbahnen und sonstigen Industrien maßgebend sind, erscheint gemeinsam nur die Konkurrenz. Aber auch in dieser Beziehung sind die Verhältnisse bei den Eisenbahnen anders als bei den sonstigen Industrien. Bei den Bahnen kommen drei Arten von Konkurrenzen in Betracht. Ich wiederhole da natürlich nur Selbstverständliches, wenn ich 1. die Konkurrenz der Straßen, 2. der Wasserwege und 3. die Konkurrenz anderer Bahnen in Betracht ziehe.

Was die Konkurrenz mit den Straßen anbelangt, so ist dieselbe in vielen Fällen seitens der Eisenbahnen überhaupt nicht aufzunehmen, da bekanntlich bei kurzen Entfernungen die Straßenwege einen wesentlichen Vorsprung vor den Eisenbahnen besitzen, da das Straßenfuhrwerk stets bis zu den Produktions- und Konsumorten gelangt, was bei den Fahrbetriebsmitteln der Eisenbahnen nur dort der Fall ist, wo Schleppbahnen bestehen.

Bei den Bahnen kommt daher zumeist die Zufuhr zur Bahn mit Straßenfuhrwerk, die Aufladung auf die Bahn, die Abladung und die Abfuhr zum Konsumorte in Betracht. Ein Umstand, welcher den Vorteil der rascheren Beförderung per Bahn oft aufwiegt. Infolgedessen kann wohl gesagt werden, daß die Eisenbahnen eine Konkurrenz mit den Straßen auf kurze Entfernungen nur selten aufnehmen können. Wo die Grenze liegt, ist selbstverständlich nicht leicht zu eruieren und erfordert es daher eingehende Erwägungen, um festzustellen, wo die Bahnen den Straßen gegenüber noch konkurrenzfähig sind.

Was die Konkurrenz gegenüber den Wasserwegen anbelangt, so sind auch da die zutreffenden Maßnahmen sehr schwierig und erfordern sehr eingehende Erhebungen und Erwägungen. Bei den Wasserstraßen liegen nämlich die Verhältnisse wesentlich anders als bei den Bahnen; vorteilhafte und nachteilige Momente stehen sich gegenüber. Als ein wesentlicher Vorteil der Eisenbahnen ist selbstverständlich die Raschheit und Regelmäßigkeit der Beförderung hinzustellen, welche im allgemeinen den Bahnweg auch dann konkurrenzfähig gegenüber dem Wasserwege erscheinen lassen, wenn die Bahntarife etwas höher sind. Eigentümlicherweise erscheint aber die Raschheit bei gewissen Transporten nicht ausnahmslos als Vorteil. Ich erinnere diesbezüglich an den Getreideverkehr. Der Getreideverkehr wickelt sich bekanntlich vielfach mit Benützung der Lagerhäuser ab. Die betreffenden Ladungen werden bis zu einem gewissen Punkte vorgeschoben, dort kommen sie auf Lager und von dort aus werden sie wieder weiter versendet, je nach Maßgabe des Absatzes. Wenn nun Getreidesendungen längere Zeit auf dem Transporte sind, also in einem „schwimmenden Lager" sich befinden, so begründet dies ein Ersparnis an Lagerzins, welches nach Umständen dem Wasserwege gerade wegen dessen längerer Transportdauer den Vorzug geben kann.

Auch die Verschiedenheit der Verhältnisse des Bahn- und Wasserweges bedingt daher in jedem einzelnen Fall eine eingehende Prüfung, um entsprechende Maßnahmen treffen zu können.

Die dritte Art der Konkurrenz bildet, wie erwähnt, die Konkurrenz der Eisenbahnen. Dieselbe tritt natürlich nur bei weiteren Entfernungen ein und wird bei fortschreitendem Ausbau der Bahnen immer schwieriger. Auch hier ist es notwendig, unter sehr eingehender Berücksichtigung aller maßgebenden Umstände, die Verhältnisse dieser Konkurrenz zu regeln. Es geschieht dies durch die Eisenbahnkartelle, welche schon so lange bestehen, als Eisenbahnen nebeneinander existieren, die über den Bereich ihres engsten Lokalverkehres hinaus mit einander in Wettbewerb treten können. Diese Kartelle unterscheiden sich aber ganz wesentlich von allen Industriekartellen, da für die Abmachungen der Eisenbahnen durch die **normalen Tarife** derselben unüberschreitbare Grenzen nach oben gezogen sind, welche das Interesse des verfrachtenden Publikums wahren. Diese Kartelle beruhen daher auf der Grundlage, daß auf allen Konkurrenzrouten die auf einer derselben erreichbaren billigsten Tarife maßgebend sind. Diese Kartelle können daher nicht dazu dienen, eine Verteuerung für das Publikum herbeizuführen und beschränken die Bahnen lediglich in der Vornahme willkürlicher Preisunterbietungen, welche mit Rücksicht auf das Interesse des verfrachtenden Publikums, an möglichst stabilen Verhältnissen, auch aus Erwägungen allgemeiner Natur nicht immer wünschenswert wären.

Da auch in Hinsicht auf die Lieferfristen die Abmachungen zwischen den Bahnen in der Art beschränkt sind, daß in dem betreffenden Verkehre ohne Rücksicht auf die benützte Route die jeweils günstigste Route maßgebend bleibt, so können die Abmachungen zwischen den Bahnen berechtigte Interessen des verfrachtenden Publikums niemals ungünstig beeinflussen.

Es handelt sich bei den Bahnkartellen hiernach immer nur um gerechte und billige Austragung der konkurrierenden Interessen, welche aber selbstverständlich bei der komplizierten Gestaltung des mitteleuropäischen Eisenbahnnetzes sich oft recht schwierig gestaltet.

Wenn ich nunmehr auf die Frage der Preisbildung für die Leistungen der Bahnen des näheren eingehe, so bilden, wie bereits erwähnt, bei der sonstigen Industrie die Selbstkosten den Ausgangspunkt für die Preisbildung, wonach im wesentlichen für dieselbe Leistung dieselbe Entlohnung verlangt wird, natürlich mit jenen Vorbehalten, welche sich aus dem Verhältnisse von Nachfrage zum Angebote ergeben. Immer sind es aber die Selbstkosten, welche einen wesentlichen Faktor dieser Preisbildung darstellen. Ganz anders verhält es sich bei den Eisenbahnen. Die Bahnen können nicht davon ausgehen, für die gleiche Leistung auch immer eine gleiche Entlohnung zu verlangen, sondern müssen von diesem Grundsatze sehr häufig und ganz wesentlich abgehen.

Das Frachtgut zerfällt hinsichtlich seiner Transportarten in vier Kategorien. Die erste Kategorie bildet das Stückgut, die zweite bilden Sendungen von 5000 *kg*, die dritte von 10.000 *kg*

und die vierte besteht in der Ausnützung des Ladegewichtes oder des Fassungsraumes der verwendeten Wagen.

Hinsichtlich dieser Kategorien von Transporten stehen die Selbstkosten in einem entsprechenden direkten Verhältnisse. Es ist ganz klar, daß hinsichtlich der Transportkosten das Verhältnis zwischen Tara und Netto eine große Rolle spielt und daß daher die Beförderung des Stückgutes verhältnismäßig größere Kosten verursacht, als die Beförderung einer Wagenladung, zumal wenn bei der letzteren das Ladegewicht oder der Raum des verwendeten Wagens voll ausgenützt wird.

Es sind die Tarife daher auch nach diesen vier Kategorien abgestuft. Innerhalb dieser Kategorien sind aber die eigenen Kosten fast gleich und man kann einen Unterschied einerseits nur insoferne konstatieren, als bei hochwertigen Gütern eine erhöhte Haftung eintritt und andererseits ein Unterschied sich zwischen den Kosten für die Beförderung in offenen oder gedeckten Wagen besteht. In beiden Richtungen sind aber die Unterschiede nicht wesentlich und kann man daher im großen ganzen wohl sagen, daß es nahezu eine gleiche Leistung der Bahn ist, ob sie einen Sack Kartoffel oder einen Ballen Teppiche, ob sie einen Wagen Schnittholz oder Steine befördert. Es wäre also nach den Vorgängen, die bei den sonstigen Industrien eingehalten werden, die Preisbildung nur nach den erwähnten vier Transportkategorien vorzunehmen. Daß dies aber nicht möglich ist, ist eine altbekannte Tatsache, da bei einer solchen Gleichhaltung der Tarife die Transportmöglichkeit für viele Artikel einfach abgeschnitten würde.

Es ist daher eine Preisbildung nach der Leistungsfähigkeit der Verfrächter im beiderseitigen Interesse und es ist sowohl vom Standpunkte der Eisenbahnen als jenem der Verfrächter notwendig, durch billige Tarife, namentlich auf weitere Entfernungen für gewisse Artikel die Transportmöglichkeit zu verschaffen, die sonst nicht vorhanden wäre. Man sucht sich dagegen schadlos zu halten bei solchen Artikeln, die einen höheren Tarif tragen; es werden also billige Tarife für einzelne Artikel auf Kosten anderer Artikel angewendet, die höhere Tarife vertragen.

Bei einer vor einiger Zeit in Paris geführten fachlichen Diskussion wurde dieser Grundsatz folgendermaßen formuliert:

„Jedes Frachtgut muß so viel zahlen als es vertragen kann“.

Darüber ist ein Sturm losgebrochen und wurden die Bahnen eines wucherischen Vorgehens geziehen. Der Sturm legte sich erst dann, als von einem anderen Redner derselbe Grundsatz in die Form gekleidet wurde: „Kein Frachtgut soll mehr zahlen als es vertragen kann“.

Es ist also notwendig, daß neben der Berücksichtigung der Transportkategorien, welche ich früher gekennzeichnet habe und welche allgemein als Raumsystem bezeichnet wird, noch weiter eine Klassifikation bezüglich der Einreihung der Artikel in verschiedenen Klassen Platz greife. Man hat diesen weiteren Klassifikationsgrundsatz fälschlich als Wertklassifikation bezeichnet.

Daß diese Bezeichnung nicht richtig ist, erhellt daraus, daß zwar der Wert der einzelnen Artikel den Ausgangspunkt für die Einreihung der Artikel in die verschiedenen Klassen des Gütertarifes bildet, daß aber hiefür noch ganz andere schwierigere Verhältnisse als der bloße Wert des Gegenstandes maßgebend sind.

Der allgemeine Tarifteil I, welcher bei allen österreichischen, ungarischen und bosnisch-herzegowinischen Bahnen eingeführt ist, enthält für den Frachtgutverkehr acht Klassen mit der Maßgabe, daß die in der Güterklassifikation nicht namentlich aufgeführten Artikel sämtlich in die teuerste, die sogenannte Normalklasse rangieren. (Fortsetzung folgt.)

CHRONIK.

Personalnachricht. Wie die „Wiener Zeitung“ vom 26. November d. J. verlautbarte, hat Se. k. u. k. Apostolische Majestät dem Generaldirektor der priv. Südbahngesellschaft, Hofrat Dr. Alexander Eger, den Ritterstand allergnädigst zu verleihen geruht. Diese kaiserliche Auszeichnung ist ein Beweis dafür, daß die unermüdliche, zielbewußte und erfolgreiche Tätigkeit, die Hofrat Dr. v. Eger im Interesse des großen Eisenbahnunternehmens, dem er vorsteht, entfaltet, vollste Würdigung findet. Wir beglückwünschen Herrn v. Eger, der nicht nur ein langjähriges Clubmitglied ist, sondern auch wiederholt an der Spitze unserer Vereinigung verdienstvoll gewirkt hat, herzlichst zu der hohen Auszeichnung.

Stand der Eisenbahnbauten in Österreich Ende September 1903. Die Baubewegung auf den österreichischen Eisenbahnen ergibt mit Schluß des Monates September 1903 folgendes Bild.

Bezeichnung der Strecken	Länge der Projektslinie in Kilometern	Hievon in km (rund)	
		im Baue am 1. Sept. 1903	verbleiben im Baue am 1. Okt. 1903
A) Hauptbahnen:			
I. Neubauten:	396·1	353·8	396·1
II. Erweiterungsbauten:			
a) auf im Staatsbetriebe befindlichen Bahnen	112·3	103·7	103·7
b) auf Privatbahnen	9·3	9·3	9·3
Summe der Hauptbahnen	517·7	466·8	509·1
B) Lokal- und Kleinbahnen:			
Neubauten	497·7	435·7	361·3
Summe der Lokal- und Kleinbahnen	497·7	435·7	361·3

Es sind sonach durch den Baubeginn der Teilstrecke Prvačina—Triest der zweiten Verbindung mit Triest 42·3 *km* Hauptbahnen und der Lokalbahn Saar—Tischnowitz 62·0 *km* Lokalbahnlinien zugewachsen; dagegen durch Bauvollendung der Lokalbahn Spalato-Sinj, welche am 12. September 1903 eröffnet wurde 40·0 *km*, dann der Lokalbahn Světla—Ledeč—Kacow, welche am 24. September 1903 eröffnet wurde 47·5 *km*, ferner durch die am 13. September 1903 erfolgte Eröffnung der Lokalbahn Gänserndorf—Gaunersdorf 22·5 *km*, sowie der Lokalbahn Schweissing—Hald, welche am 20. September 1903 eröffnet wurde, 15·0 *km* und durch die am 13. September 1903 erfolgte Eröffnung der Lokalbahn Lambach—Vorchdorf—Eggenberg 11·4 *km*, somit 136·4 *km* Lokalbahnlinien abgefallen. Es verblieben sonach am Schlusse des Monates September 1903 an Hauptbahnlinien 509·1 *km* und an Lokal- und Kleinbahnlinien 361·3 *km* in Bauausführung. Hervorzuheben wäre noch, daß die Baulänge der Lokalbahn Hartberg—Friedberg von 27·6 *km* auf 27·8 *km* richtiggestellt wurde; dann daß das zweite Geleise in der Strecke Ziersdorf—Limberg-Maissau der Linie Wien—Eger der k. k. Staatsbahnen seit 4. April eröffnet ist; ferner daß der Sohlstollenvortrieb bis 30. September 1903 beim Tauerntunnel Nordseite 707·3 *m* und fertige Tunnelmauerung 145·0 *m* (gegen 696·6 und 135·0 *m* im Vormonate) und Südseite 569·9 *m* (gegen 547·7 *m* im Vormonate); ferner beim Karawankentunnel Nordseite 2460·3 *m* und fertige Tunnelmauerung 1440 *m* (gegen 2300·9 *m* und 1290 *m* im Vormonate) und Südseite 1803 *m* und fertige Tunnelmauerung 1230·0 *m* (gegen 1715 *m* und 1150 *m* im Vormonate); dann beim Wocheinertunnel Nordseite 2556·2 *m* und fertige Tunnelmauerung 1768·0 *m* (gegen 2393·2 *m* und 1700 *m* im Vormonate) und Südseite 2149·4 *m* und fertige Tunnelmauerung 975·0 *m* (gegen 2064·7 *m* und 885·0 *m* im Vormonate) und beim Boßrucktunnel der Pyhrnbahn Nordseite 1171·8 *m* und

fertige Tunnelmauerung 430·0 m (gegen 1143·5 m und 270 m im Vormonate) und Südseite 821·2 m und fertige Tunnelmauerung 404·0 m (gegen 789·8 m und 330·0 m im Vormonate). Die Installationsbauten sind beim Karawanken-, Wocheiner- und Boßrucktunnel nahezu durchgeführt und werden beim Tauerntunnel fortgesetzt.

Eisenbahnverkehr im Monate September 1903 und Vergleich der Einnahmen in den ersten neun Monaten 1903 mit jenen der gleichen Zeitperiode 1902. Im Monate September 1903 wurden nachstehende neue Eisenbahnstrecken dem öffentlichen Verkehre übergeben:

Am 5. September die 0·109 *km* lange Verbindungskurve Thaliastraße—Ottakringerstraße durch die Montleartstraße der Wiener städtischen Straßenbahnen;

am 12. September die 40 *km* lange schmalspurige Lokalbahn Spalato—Sinj der k. k. österr. Staatsbahnen im Betriebe der k. k. Staatsbahn-Direktion Triest;

am 13. September die 22·5 *km* lange Lokalbahn Gänserndorf—Gaunersdorf im Betriebe des Niederösterreichischen Landeseisenbahnamtes;

am 13. September die 11·4 *km* lange Lokalbahn Lambach—Vorchdorf—Eggenberg im Betriebe der k. k. Staatsbahndirektion Linz;

am 20. September die 15 *km* lange Lokalbahn Schweissing—Haid im Betriebe der k. k. Staatsbahndirektion Pilsen;

am 22. September die 0·957 *km* lange Strecke Hasenauerstraße—Türkenschanzpark der Wiener städtischen Straßenbahnen;

am 24. September die 47·5 *km* lange Lokalbahn Swétia—Ledec—Káčow im Betriebe der k. k. Staatsbahndirektion Prag.

Im Monate September 1903 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen im ganzen 16,058.679 Personen und 9,480.891 *t* Güter befördert und hiefür eine Gesamteinnahme von K 58,137.842 erzielt, d. i. per Kilometer K 2849. Im gleichen Monate 1902 betrug die Gesamteinnahme, bei einem Verkehre von 17,394.329 Personen und 9,353.805 *t* Güter K 60,237.130 oder per Kilometer K 3026, daher resultiert für den Monat September 1903 eine Abnahme der kilometrischen Einnahmen um 5·8%.

In der Betriebsperiode vom 1. Jänner bis Ende September 1903 wurden auf den österreichischen Eisenbahnen 128,794.384 Personen und 78,447.038 *t* Güter, gegen 133,935.002 Personen und 76,407.022 *t* Güter im Jahre 1902 befördert. Die aus diesen Verkehren erzielten Einnahmen beziffern sich im Jahre 1903 auf K 464,915.775, im Jahre 1902 auf K 459,848.779.

Da die durchschnittliche Gesamtlänge der österreichischen Eisenbahnen in den ersten neun Monaten des laufenden Jahres 20.184·9 *km*, im gleichen Zeitraume des Vorjahres dagegen 19.781·4 *km* betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die vorerwähnte Zeitperiode 1903 auf K 23.033 gegen K 23.247 im Jahre 1902, d. i. um K 214 ungünstiger oder auf das Jahr berechnet, pro 1903 auf K 30.711, gegen K 30.966 im Vorjahre, d. i. um K 255, mithin um 0·9% ungünstiger.

Die Unfälle auf den österreichischen Eisenbahnen im September 1903. Im Monate September 1903 sind auf den österreichischen Eisenbahnen 11 Entgleisungen auf freier Bahn (davon 5 bei personenführenden Zügen), 4 Entgleisungen in Stationen (davon 1 bei einem personenführenden Zuge) und 5 Zusammenstöße und Streifungen in Stationen (davon 1 Zusammenstoß bei einem personenführenden Zuge) vorgekommen. Bei diesen Unfällen hat eine erhebliche Verletzung von Menschen nicht stattgefunden.

Ausdehnung der Regiekartenbegünstigung auf die Pensionisten. In der Konferenz der österreichischen Eisenbahndirektoren am 18. November 1902 wurde beschlossen, das allgemeine Fahrbegünstigungs-Übereinkommen der österr.-ungar. und bosn.-herzeg. Eisenbahnverwaltungen zu ergänzen, bezw. abzuändern. Die österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft hat nun, nachdem bereits früher den Frauen und Kindern ihrer aktiven, pensionierten und provisionierten Bediensteten die Regiefahrpreise auf den eigenen Linien zugestanden waren, während die im Ruhestande befindlichen männlichen Personen nur die Begünstigung des halben Fahrpreises genossen, die Neuerung eingeführt, daß künftighin auch den Pensionisten und Provisionisten die Fahrt zum Regiepreise auf den gesellschaftlichen Linien eingeräumt wird.

Einführung der Frankierungsmarken in Ungarn. Demnächst gelangt auf den ungarischen Staatsbahnen ein Tarif für die Beförderung von kleineren Paketen mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen zur Einführung. Der neue Tarif enthält Gebühren für Pakete unter 10 *kg* und solche von 10—20 *kg* Gewicht. Die Gebühr für Pakete unter 10 *kg* beträgt auf die Entfernung von 1—400 *km* 50 h, von 401—800 *km* 100 h und über 800 *km* bis zur Entfernung von 1200 *km* 150 h. Für Pakete über 10 *kg* bis zu 20 *kg* Gewicht beträgt die Gebühr bis zur Entfernung von 200 *km* 50 h, für die Entfernung von 201—400 *km* 100 h, von 401—800 *km* 150 h und von 801—1200 *km* 200 h. In diesen Gebühren sind die Manipulationsgebühr, die Transportsteuer, die Aufnahmescheinund die Stempelgebühr bereits enthalten. Entrichtet wird dieselbe durch Aufkleben von Frankierungsmarken auf das Paket.

Gründungsliedertafel des Gesangvereines österreichischer Eisenbahnbeamten. Am 11. November l. J. hielt der Gesangverein österreichischer Eisenbahnbeamten im Sofiensaale seine Gründungsliedertafel ab, die wie immer einen großen Besuch aufzuweisen hatte. Chormeister Reim führte seine Sängerschar zu einem glänzenden Erfolg. Die Chöre waren gut studiert und von bester Wirkung. Der Chor: „Ich hört ein Vöglein minnig“ von Edmund Reim, eine prächtige Komposition, mußte sogar zur Wiederholung gelangen. Die Wahl der Chöre war eine gute; nur möchte man bei jeder Liedertafel doch wenigstens einen Chor von Schubert hören.

Frau Helene Proch sang Lieder von Grieg reizend und mit künstlerischer Interpretation.

Herr Tressler vom Burgtheater glänzte als Balladensänger und mußte, dem Drängen des Auditoriums nachgebend, immer wieder erscheinen.

Mit Freude muß man konstatieren, daß der Eisenbahn-Gesangverein bestrebt ist, seine Leistungen auf das höchste Niveau zu bringen.

Wir wünschen unserem Bruderverein, daß er in diesem Jubiläumsjahr noch reichliche Ehren einheimsen möge und daß in allen Eisenbahnkreisen endlich die Erkenntnis reifen möge, daß der Eisenbahn-Gesangverein in jeder Weise unterstützt zu werden verdiene.

Jahresbericht des Gesangsvereines österr. Eisenbahn-Beamten über das XXIV. Vereinsjahr (vom 1. Oktober 1902 bis 30. September 1903).

Der Verein zählte am Schlusse des Berichtsjahres 219 Sänger und 486 beitragende Mitglieder; unter Einrechnung des Protektors und der 18 Ehrenmitglieder ergibt sich somit am 30. September 1903 ein Gesamtstand von 724 Mitgliedern.

Das Notenarchiv enthielt mit 30. September 1903 524 Chöre, 798 Partituren, 3 Operetten, 2 Singspiele und eine Sammlung von Liedern und Chören.

Im Laufe dieses Vereinsjahres hat der Verein drei satzungsmäßige Aufführungen, u. zw. die Gründungsliedertafel im Sofiensaale, ein Konzert im großen Musikvereinssaale und die Sommerliedertafel in Weigls Etablissement, außerdem mehrere nicht satzungsmäßige Unternehmungen veranstaltet. Besonders hervorzuheben sind die Sängerfahrten nach Linz

und Italien, sowie das in jeder Beziehung wohlgelungene Faschingsfest.

Auch beteiligte sich der Verein an verschiedenen Wohltätigkeitsfesten, Ausflügen, Rundfahrten etc.

Dem Rechnungs-Abschluß des Jahresberichtes sind folgende Daten zu entnehmen: Die Einnahmen betrugen im ganzen K 43.842·76, denen Ausgaben von K 39.853·42 gegenüberstehen, so daß mit Hinzurechnung des Saldos vom 30. September 1902 per K 6322·33 ein Saldo in Bargeld-Werten von K 10.311·67 vorgetragen werden konnte. Außerdem besitzt der Verein ein Bodenkredit-Los im Ankaufswerte von K 238·23.

In der kürzlich abgehaltenen Generalversammlung wurden in die Vereinsleitung gewählt die Herren:

Heinrich Proch, Direktor-Stellv. der Südbahn, als Vorstand; Gustav Fischmeister, Inspektor der Nordbahn, als Vorstand-Stellvertreter; Edmund Reim, Komponist, als Chormeister; Eduard Göttl, Komponist, als dessen Stellvertreter; Friedrich Groß, Heinrich Kollarz, Alois Pressberger, Dr. Ernst Stolz, Karl Strack als Schriftführer; Karl Hager und Karl Rohr als Kassiere; Vinzenz Forst und Hermann Meyer als Archivare; Eduard Vymlátil als Rechnungsführer; Karl Axmann als Ökonom; Josef Kováts als Sangrat.

Wie diese Daten zeigen, entwickelt sich der mit unserem Club in besonders freundschaftlichem Verhältnisse stehende Kollegenverein in jeder Beziehung in sehr erfreulicher Weise.

In künstlerischer Beziehung nimmt er unter den Wiener Gesangvereinen eine der hervorragendsten Stellen ein, finanziell weist er geradezu beneidenswerte Resultate auf und bildet gesellschaftlich einen anziehenden und beliebten Sammelpunkt von Kollegen und deren Angehörigen aller Bahnen.

LITERATUR.

Die Eisenbahntechnik der Gegenwart. Von Blum, v. Borries und Barkhausen. I. Band: Das Eisenbahn-Maschinenwesen, 1. Abschnitt: Die Eisenbahn-Betriebsmittel. 1. Teil: Die Lokomotiven. Zweite, umgearbeitete Auflage. Wiesbaden, C. W. Kreidels Verlag 1903. Preis 20 Mk.

Der ersten, im Jahre 1896 erschienenen Auflage des vom Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen preisgekrönten Werkes folgt bereits die zweite Auflage, von welcher der erste Teil des I. Bandes „Die Lokomotiven“ der Öffentlichkeit übergeben worden ist.

Die Herausgeber sind in Anbetracht des allerorten wahrnehmbaren rastlosen Strebens, den Ausbau und namentlich die Vervollkommnung des Wirkungsgrades der Dampflokomotiven zu fördern, zur teilweisen Umarbeitung und Ergänzung einzelner Kapitel veranlaßt worden, womit nunmehr in der vorliegenden zweiten Auflage des Werkes dem neuesten, seit der Pariser Weltausstellung 1900 allgemein verbreiteten Fortschritten und Errungenschaften Rechnung getragen ist.

Im allgemeinen wird der Konstruktionsformen ausländischer Staaten, insbesondere aber jenen Amerikas ausführlicher gedacht.

Im Abschnitte über Kessel und Zubehör sowie über Triebwerke und Verbundlokomotiven haben eine entsprechende Bereicherung erfahren; ersterer hat durch die Aufnahme der in dem amerikanischen Universitätslaboratorium gepflogenen Untersuchungen in Gang befindlicher Lokomotiven wertvolle Daten, sowie durch die Unterteilung des bedeutend angewachsenen Stoffes an Übersichtlichkeit wesentlich gewonnen. Hinsichtlich der Verbundbauarten bietet die Beifügung von Vergleichsresultaten zwischen den zwei-, bezw. vierzylindrigen Schnellzuglokomotivtypen der kgl. preußischen Staatsbahnen, bezüglich des Dampf- und Brennstoffverbrauches, verläßliche Anhaltspunkte zur Beurteilung der derzeit noch viel umstrittenen Frage über die zweckmäßigste Bauart der Schnellzuglokomotive.

Gänzlich neu ist das Thema der Dampfüberhitzung unter Zugrundelegung theoretischer Erwägungen bearbeitet, wobei auch die mit den bisherigen Überhitzerlokomotiven Bauart Schmidt erhaltenen Betriebsergebnisse angeführt sind.

Von Fachautoritäten aus unserem österreichischen Heimatlande hat K. Gölsdorf die Kapitel Laufwerk und Ausrüstung der Lokomotiven so wie in der ersten Auflage des Werkes übernommen; zu den Mitarbeitern in den weiteren Teilen des Werkes zählen u. a. Grossmann, v. Littrow, Walzel und Wehrenfennig.

Die Abschnitte über Zahnrad- und Straßenbahnlokomotiven wurden zur einheitlicheren Gruppierung des Stoffes ausgeschieden und bleiben dem später erscheinenden Band IV des Werkes vorbehalten.

Die auszugsweise Beigabe der über den Bau der Lokomotiven und Tender bestehenden allgemeinen und gesetzlichen Vorschriften am Schlusse des Buches ist zweckmäßig. Die Zunahme und Reichhaltigkeit des Stoffes drückt sich am besten durch die ganz bedeutende Vermehrung der Abbildungen um mehr als 200 und der Seitenzahl um 160 aus.

Ohne den Lokomotivbau aller in technischer Beziehung maßgebenden Kulturländer erschöpfend behandeln zu wollen, wie auch ohne die für Lehrbücher notwendigen theoretischen Ableitungen und unter Ausscheidung aller historischen Entwicklungsdaten stellt sich die vorliegende Auflage als ein Muster-Kompendium des Lokomotivbaues der Gegenwart dar, das nicht warm genug empfohlen werden kann und die allseitigste Verbreitung verdient.

Ing. E. R.

Illustration des Eisenbahnwesens von Deutschland, Österreich und der Schweiz. Verlag von Hugo Moser, Stuttgart.

Unter diesem Titel werden auf nicht weniger als 74 Postkarten-Ansichten geboten, welche zu einem gewissen Teil das Eisenbahnnetz in durchaus zuverlässiger Weise, sowie Abbildungen der bedeutendsten Städte, Bahnhöfe Gebirgsbahnen, Tunnels und Brücken, nebst den wichtigsten Dampfschiffahrtslinien zur Anschauung bringen. Der Verlag will durch diese Karten nicht nur dem Interesse der Eisenbahnbeamten, sondern auch der Verbreitung geographischer Kenntnisse dienen. Der Preis einer 30 Stück umfassenden Serie beträgt Mk. 2·80.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung am 10. November 1903. Se. Exzellenz der Herr Präsident eröffnet die Versammlung mit folgenden Mitteilungen:

Ich unterlasse nicht, Sie zu erinnern, daß der erste Vergnügungsabend in dieser Saison unter Beteiligung von Damen Samstag den 14. d. M., 8 Uhr abends, stattfindet. Hervorragende Kunstkräfte haben ihre Mitwirkung bereits zugesagt und es findet der Kartenverkauf in der Clubkanzlei statt.

Der wissenschaftliche Club hat drei Stück Permanenzkarten zum Besuche seiner Vorträge in der Saison 1903/04 uns zur Verfügung gestellt. Dieselben sind zur Benützung im Clubsekretariate leihweise erhältlich.

Für die „Ausstellung für modernen Bureau- und Geschäftsbetrieb und Schreibmaschinen“ in den Sälen der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, können Anweisungen auf ermäßigte Eintrittskarten im Clubsekretariat unentgeltlich behoben werden.

In der nächsten am Dienstag den 17. November, 6½ Uhr abends, stattfindenden Clubversammlung wird Herr Dr. Ferdinand Winkler, Bahnarzt der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, einen Vortrag über: „Die Eisenbahnen und die Alkoholfrage“ halten.

Heute hält der k. k. Baurat im Eisenbahnministerium Herr Wolfgang Freiherr von Ferstel einen Vortrag: „Über die Installationsarbeiten bei den neuen Alpentunnellen“ und wird seinen Vortrag durch Vorführung von Lichtbildern erläutern.

Wünscht jemand zu den geschäftlichen Mitteilungen das Wort?

Wenn dies nicht der Fall ist, so lade ich Herrn Baron Ferstel ein, das Wort zu ergreifen.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Trassenführung der im Baue stehenden Alpenbahnen gab Freiherr von Ferstel eine ausführliche Beschreibung der Installationsarbeiten bei den neuen Alpentunnellen und erläuterte an der Hand zahlreicher Zeichnungen und Lichtbilder die maschinellen Einrichtungen, welche der Bau von so langen Tunnellen, namentlich in schwierigen Gesteins-Formationen erheischt.

Wir glauben, uns bei unserem Referate auf vorstehende Bemerkungen beschränken zu können, da der Vortrag in dem Cluborgane reproduziert werden wird.

Das Auditorium, in welchem sich auch zahlreiche Damen befanden, verfolgte die Ausführungen des Redners mit sichtlichem Interesse und spendete denselben reichen Beifall.

Mit dem Ausdrucke des Dankes Sr. Exzellenz des Herrn Präsidenten an Herrn Baron Ferstel wurde die Versammlung geschlossen.

Der Schriftführer: Emil Guisolan.

Bericht über den ersten Vergnügungsabend am 14. November 1903. Die mit dem Vergnügungsabende am 14. November eröffnete neue Saison verspricht nach dem durchschlagenden Erfolge der ersten Veranstaltung eine überaus genußreiche zu werden. Ein verändertes Bild bot diesmal der Saal, da die strenge Konzertform vor Sesseln gewählt worden war, eine Maßregel, die durch das erstklassige Programm gerechtfertigt, von den zahlreich erschienenen Mitgliedern einhellig gebilligt wurde.

Neu für den Club war auch die Mehrheit der mitwirkenden Künstler und gebührt dem Vergnügungskomitee besondere Anerkennung, daß es ihm gelungen, den Kreis jener Kunstkräfte, welche uns bisher in dankenswerter Weise mit ihren Darbietungen erfreuten, um eine ansehnliche Zahl hervorragender Talente bereichert zu haben.

Als erste betrat das Podium die Klaviervirtuosin Fräulein Hedwig von Andrássfy, welche bereits nach einigen Takten erkennen ließ, daß sie eine Meisterschülerin Prof. Sauers sei. Der verständnisvolle und technisch vollendete Vortrag von Beethovens Polonaise und insbesondere Schuberts Impromptu fand stürmischen Beifall, welcher sich nach dem zweiten Auftreten der Künstlerin, wobei sie die Paraphrase über Tschaikowskys „Eugen Onegin" von Pabst zum Vortrag brachte, womöglich noch steigerte.

Eine vorzügliche Leistung bot der Flötenvirtuose Herr van Leeuwen, Mitglied des k. k. Hofopernorchesters; die von ihm meisterhaft gespielten Konzertstücke „Carnaval", Fantasie russe von Ciardi und Walzer Des-dur von Chopin-Prill fanden rauschenden Beifall. Einen ganz besonderen Genuß bereiteten die Gesangsvorträge von Frau Wilma Gormasz, der Gattin des Clubmitgliedes, Herrn Ministerialsekretär Dr. Gormasz. Herrmanns „Sag mir nur einmal ja", Holzels „Dürre Blätter" und Nosedas „Lass' mich wühlen in Deinen Locken" brachten die großen Vorzüge der Sängerin, prächtige Stimmittel, vorzügliche Schule und seelenvollen Vortrag zur vollen Geltung. Das Publikum dankte mit reichem Beifall, den die Künstlerin durch Zugabe von „Maman dite-moi" aus den „Bergerettes" vergalt.

Kaum war der Name der nächsten Mitwirkenden genannt, da brach schier endloser Beifall los und umjubelt betrat die gefeierte Hofburgschauspielerin Frau Wilbrandt-Baudius das Podium. Wie immer, entzückte sie auch diesmal das Auditorium durch die humorvolle und vollendete Vorlesung reizender Vortragsstücke und riß die Zuhörer durch die scharfe Pointierung zu stürmischer Heiterkeit und durch die künstlerische Modulationsfähigkeit ihrer Stimme zu lauter Bewunderung hin. Der Beifall, mit dem die Mitglieder für das Gebotene dankten, fand erst ein Ende, als bekannt wurde, daß die Künstlerin in Bälde an einem Vortragsabende wieder zu Worte kommen wird.

Herr Willem Willeeke, Solo-Violoncellist der k. k. Hofoper entzückte durch den seelenvollen Vortrag von Bachs „Air" und Renards „Berceuse" und gab dem durch mächtigen Beifall geäußerten Wunsche des Publikums nach einer Zugabe Folge, indem er noch das Scherzo von Goens spielte. Seine Meisterhand entlockte dem Instrumente die herrlichsten Töne und neuer Beifall lohnte seine vorzügliche Leistung. Die Klavierbegleitung seines Orchester-Kollegen, die bei den anderen Programmnummern in bekannt vorzüglicher Weise von Herrn Sommer besorgt wurde, hatte Herr van Leeuwen inne und bewies sich hiebei als äußerst feinfühliger Spieler.

Die Darbietungen des Hofopernsängers Herrn Anton Moser, der Schumanns „Grenadiere" und Weinzierls „Horch auf, du grünender Tannenforst" gewählt hatte, ließen die herrlichen Stimmittel des Sängers zur vollen Geltung kommen und die stürmisch verlangte Zugabe, das entzückende Bungert'sche Liedchen „Bonn" mit dem reizenden Texte von Carmen Sylva, wurde derart akklamiert, daß selbes zur Wiederholung gebracht werden mußte.

Nunmehr kam der beliebte und stets gerne gesehene Herr Czagell, Mitglied des Josefstädter Theaters, zu Worte und entfesselte wie immer durch seine vorzügliche Komik lauteste Heiterkeit. Die mit feinem künstlerischen Verständnisse ausgewählten Satyren, welche durch die äußerst gelungene Vortragsweise zu brillanter Wirkung gelangten, fanden ungeteilten Beifall und Anerkennung.

Nach einer kurzen Pause ertönten lockende Walzerklänge, und war die Zahl jener, die der Aufforderung zum Tanze folgten, auch keine gar große, so herrschte dennoch die animierteste Stimmung und dürfte sich das versuchsweise „improvisierte Nachkränzchen" in Hinkunft zu einer stabilen Programmnummer herausbilden.

Der Schriftführer: Dr. Leipen.

Bericht über die Clubversammlung am 17. November 1903. Se. Exzellenz der Herr Präsident eröffnete die Versammlung mit den nachfolgenden geschäftlichen Mitteilungen:

Mit dem heurigen Clubjahre vollendet wieder eine stattliche Anzahl von Clubmitgliedern die ununterbrochene 25jährige Angehörigkeit an den Club und wurden diese Mitglieder mit den hiefür gestifteten Medaillen und Diplomen bereits beteilt.

In der nächsten Dienstag den 24. November, 6½ Uhr abends, stattfindenden Clubversammlung wird Herr Arthur Oelwein, k. k. Hofrat und technischer Konsulent bei der k. k. Direktion für Wasserstraßen, einen Vortrag: „Über den gegenwärtigen Stand der Wasserstraßen-Fragen in Österreich" halten.

Heute wird Herr Dr. Ferdinand Winkler, Bahnarzt der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, über: „Die Eisenbahnen und die Alkoholfrage" sprechen.

Wünscht jemand zu diesen geschäftlichen Mitteilungen das Wort?

Da dies nicht der Fall ist, lade ich Herrn Dr. Winkler ein, uns sein Thema zu entwickeln.

Herr Dr. Winkler, der sich zur Theorie der strengen Observanz bekennt, beleuchtete in sehr instruktiver Weise den gegenwärtigen Stand der Alkoholfrage und machte insbesondere Mitteilung von einer Reihe von diesbezüglichen Versuchen, zu welchen er in seiner bahnärztlichen Praxis angeregt worden ist.

Wir sind eines eingehenden Referates über diesen Vortrag enthoben, da derselbe bei dem Interesse, welches der Alkoholfrage allseits entgegengebracht wird, in unserem Cluborgan in extenso veröffentlicht werden wird.

Die formvollendeten Ausführungen des Redners fanden vielen Beifall und mit Dankesworten Seiner Exzellenz des Präsidenten an den Vortragenden wurde die Versammlung geschlossen.

Der Schriftführer: Emil Guisolan.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Betriebseröffnung.

Die Öl-, Fettwaren- und chemisch-technische Produktenfabrik **Edwin Cooper**, Wien XVII/3, teilt uns mit, daß sie am 15. November 1903 ihre auf einer Grundfläche von 10.000 m² neu errichtete Fabrik in Stadlau bei Wien, Fabriksstraße eröffnet. — Gleichzeitig wird der Betrieb in dem Hernalser Etablissement der genannten Firma zur Gänze eingestellt und die Bureau derselben nach VIII/1, Langegasse 25 (Telephon 12.546, wie bisher) verlegt, wohin alle Korrespondenzen zu richten sind.

Die neue Fabrik ist auf das modernste und mit Maschinen von höchster Leistungsfähigkeit eingerichtet, so daß genannte Firma in der Lage sein wird, der immer steigenden Nachfrage nach ihren Spezialfabrikaten, wie: wasserlösliche Vaselinöle, konsistente Maschinenfette, Maschinen- und Zylinderöle, Dynamo-, Turbinen- und Gasmotorenöle, „Simplicit", Stopfbüchsenpackungen, „Cooperit"-Dichtungsplatten, Bellmontin-Rostschutzfarben, Saturn-Karbolineum etc. auf das schnellste nachzukommen.

K. k. österreichische Staatsbahnen.

K. k. Staatsbahndirektion Wien.

Eröffnung der Ladestelle Kohlbach.

Die im Kilometer 4·9 der Linie Jägerndorf-Ziegenhals gelegene, bisher nur für den Personen- und Gepäcksverkehr eingerichtet gewesene Haltestelle Kohlbach wurde am 15. November 1903 für den Frachtgüterverkehr in Wagenladungen eröffnet.

Eine Einlagerung der Güter in gedeckten Räumen findet in der Ladestelle Kohlbach bei der Auf- und Abgabe nicht statt.

Von der Auf- und Abgabe sind ausgeschlossen:

a) explosive Güter;

b) Güter, deren Gewicht 750 *kg* pro Kolli übersteigt;

c) lebende Tiere, Equipagen und sonstige Fahrzeuge, zu deren Auf- und Abladung eine besondere Ladevorrichtung nötig ist.

Eröffnung der Teilstrecke „Janów-Jaworów" der Lokalbahn „Lemberg- (Kleparów-) Jaworów".

Die Teilstrecke „Janów-Jaworów" der in Verwaltung der k. k. Staatsbahnen stehenden Lokalbahn „Lemberg- (Kleparów-) Janów" mit den Stationen, bezw. Haltestellen: Janow, bisherige Station Lelechówka, Wereszyka-Wiszenka, Starzyska-Dwór (Personenhaltestelle), Starzyska-Szkło, Jazów nowy, und Jaworów wurde am 14. November 1903 dem öffentlichen Verkehre übergeben. Hiebei gelangten die Stationen Lelechówka, Wereszyca-Wiszenka, Starzyska-Szkło, Jazów nowy und Jaworów für den Gesamtverkehr, die Personenhaltestelle Starzyska-Dwór nur für den Personen- und Gepäckverkehr (bei derlei Abfertigung durch Nachzahlung im Zuge) zur Eröffnung.

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn.

Reexpedition von Zucker aller Art in Kolin.

Mit Giltigkeit vom 1. Jänner 1904 bis auf Widerruf, längstens jedoch bis Ende Dezember 1904 wird für Zucker der Position Z-8 der Güterklassifikation im Tarife, Teil I, vom 1. Jänner 1902 als Frachtgut, bei Frachtzahlung mindestens für 10.000 *kg* per Frachtbrief und Wagen, von Stationen der Strecke Golč-Jenikau bis inklusive Sedletz-Kuttenberg nach Außig Ö. N.-W.-B., Dobrowitz, Neubydschow, Wlkawa und Prag Ö. N.-W.-B., sowie von den Stationen der Strecke Nimburg Ö. N.-W.-B. bis inklusive Königgrätz nach Sedletz-Kuttenberg, Časlau, Wrdy-Bučitz und Žleb und von Wrdy-Bučitz nach Aussig Ö. N.-W.-B. und Neubydschow oder umgekehrt die Reexpeditionsbegünstigung bei Einlagerung solcher Sendungen in dem Lagerhause der Filiale der Prager Kreditbank in Kolin bewilligt.

Die Reexpeditionsfrist beträgt 12 Monate, vom Tage des Einlagerns der Sendung in dem genannten Lagerhause an gerechnet.

Für jede der reexpedierten Sendungen wird eine Reexpeditionsgebühr von 6 h (sechs Heller) pro 100 *kg* berechnet.

Im übrigen sind für die Reexpedition die ab 1. Jänner 1899 giltigen Bestimmungen über die Behandlung und Verrechnung solcher Güter, welche in den Lagerhäuser der österr.-ungar. Monarchie eingelagert und daselbst reexpediert werden, maßgebend.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn. — K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn. — K. k. Lokalbahn Časlau-Zawratez-Třemoschnitz, Časlau-Močowitz. — K. k. Lokalbahn Königshan-Schatzlar. — Lokalbahn Deutschbrod-Humpoletz. — K. k. priv. Kuttenberger Lokalbahn. — Lokalbahn Melnik-Mscheno. — Lokalbahn Groß-Prießen-Wernstadt-Auscha. — Reichenau a/Kn.-Solnitzer Lokalbahn.

Einführung des Nachtrages I zur Zusammenstellung der Frachtbegünstigungen auf den Lokalbahnen.

Mit 1. Jänner 1904 tritt der Nachtrag I zu der vom 1. Jänner 1903 giltigen Zusammenstellung der Frachtbegünstigungen auf den im Betriebe der österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn befindlichen Lokalbahnen in Kraft.

Exemplare dieses Nachtrages sind bei der unterzeichneten Verwaltung zum Preise von 10 h erhältlich.

Die Direktion der k. k. priv. österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn
als betriebführende Verwaltung der obgenannten Lokalbahnen.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hitscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 855.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 806.346.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.608.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
in Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei

№ 35. Wien, den 10. Dezember 1903. XXVI. Jahrgang.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 35. Wien, den 10. Dezember 1903. XXVI. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag, den 15. Dezember 1903, ½7 Uhr abends. Vortrag des Herrn k. k. Ministerialrates Karl Pascher: *„Über das Lokalbahnwesen in Österreich“*.

Clubversammlung: Dienstag den 22. Dezember 1903, ½7 Uhr abends. Vortrag des Herrn Othmar Beischläger, Inspektor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, über: *„Die Bahnlinie Tannwald-Grüntal“*. (Mit Lichtbildern).

Nach Schluß der Vorträge gemeinschaftliches Abendessen im Clublokale.

Bilanz und Steuer der Eisenbahnen.

Von Dr. August Junk.

Es beruhte zweifellos auf einer richtigen Erfassung der durch die bekannten Erkenntnisse des Verwaltungsgerichtshofes vom 4. Juli 1901 bezüglich der Abschreibungen heimfälliger Bahnen geschaffenen Rechtslage, daß die Bahnverwaltungen ihre Ansprüche auf die steuerrechtliche Berücksichtigung jener Wertminderung gerichtet haben, welche die Bahnanlagen samt Zugehör einschließlich der Fahrbetriebsmittel durch physische Abnützung erleiden, d. i. der Entwertung, welche zu dem Heimfall in keiner Beziehung steht.

Über zwei solche Fälle wurde bereits vor dem Verwaltungsgerichtshofe verhandelt. Die diesbezüglichen Beschwerden wurden zwar mit den Erkenntnissen vom 24. und 25. April dieses Jahres abgewiesen, jedoch hauptsächlich nur aus einem buchführungsformalen Grunde.

Der Gegenstand der derzeit noch unentschiedenen Streitfrage ist die steuerfreie Amortisation jenes Teiles des Anlagevermögens, welcher im Betriebe bis zum Eintritt des Heimfalles der Bahn durch den Gebrauch und sonstige natürliche Einflüsse aufgezehrt wird (objektive Wertminderung). Die überdies erforderliche Tilgung des restlichen, zufolge der bei der Kreierung der Unternehmung übernommenen Verpflichtung ohne Entgelt dem Staate heimfallenden Anlagevermögens (sogenannter subjektiver Wertverlust) kann dagegen gemäß den eingangs bezogenen Judikaten des Verwaltungsgerichtshofes nur aus besteuerten Überschüssen bewirkt werden.

Es liegt auf der Hand, daß das angedeutete Ziel, einen Teil des Anlagevermögens steuerfrei zu tilgen, zunächst die buchtechnische Trennung der beiden verschiedenartigen Amortisationen voraussetzt. Die erstere als steuerfrei bezeichnete Amortisation, welche der konstanten, vom Heimfall unabhängigen Wertminderung des Aktivums durch physische Abnützung, Veralten u. s. w. entspricht, wird dem Personalsteuergesetze gemäß durch spezielle Abschreibungen an dem einer Abnützung unterliegenden Anlagevermögen bewirkt, die letztere dagegen durch progressive, den Aktien- und Prioritäten-Tilgungsplänen angepaßte Reservierungen aus den steuerbaren Überschüssen. Die letztere, unsere Frage nicht berührende Tilgung kann zweckmäßig durch Dotierung eines unter die Passiven einzustellenden die Heimfallschuld zum Ausdruck bringenden Heimfallkontos geschehen, wobei es dahingestellt bleiben mag, ob diese Passivpost ein reelles Passivum darstellt (vergl. Rehm „Bilanzen der Aktiengesellschaften“ § 127) oder den Charakter einer Bewertungspost an sich trägt (vergl. Reisch und Kreibig, „Bilanz und Steuer“, 2. B. § 99).

Die gegenwärtige Verrechnungsweise der Eisenbahnen ist den die Ermittlung der Besteuerungsgrundlage betreffenden Bestimmungen des Personalsteuergesetzes nicht adäquat. Die Eisenbahnverwaltungen verrechnen Ersatznachschaffungen zu Lasten der Betriebsrechnung. Die Ersatzanschaffung ist aber keine ertragmindernde Ausgabe, sondern Vermögensersatz, sie gehört daher nicht

auf das Erträgniskonto. Demgemäß bildet die Ersatzanschaffung nach dem Steuergesetze (§ 94 *a*) keine abzugsfähige Ausgabe. Dagegen gestattet das Steuergesetz die Anrechnung der Abschreibung wegen Abnützung u. s. w. (§ 95 *f*). Reparaturskosten (Erhaltungskosten) sind im Gegensatze zu den Ersatzkosten als Betriebsausgaben anzusehen und bei der Abschreibung zu berücksichtigen, indem die Reparatur eines Gegenstandes dessen Gebrauchsdauer verlängert. Solche Abschreibungen (sogenannte notwendige Abschreibungen), bringen die im Betriebe eingetretenen Wertverzehrungen des Anlagevermögens zum Ausdruck und zählen daher zu den Betriebskosten. Die Einstellung dieser Abschreibungen auf das Erträgniskonto ist notwendig, um zum Reinertrage zu gelangen. Die Bahnverwaltungen machen zwar zu Lasten dieses Kontos Abschreibungen; die Durchführung derselben auf dem Bestandkonto erfolgt jedoch, wie der Verwaltungsgerichtshof angedeutet hat, in unzulänglich detaillierter Form.

Die Vollzugsvorschrift zum Personalsteuergesetz (Art. 18) gestattet die Anrechnung der auf Erträgniskonto gestellten Ersatznachschaffungen, jedoch nur aus dem Gesichtspunkte der Passierbarkeit angemessener Wertabschreibungen, daher auch nur insoweit, als dem Steuerfiskus daraus kein Nachteil erwächst. „Ersatznachschaffungen", heißt es daselbst, „welche zu Lasten „des Reinertrages gehen, sind den bilanzmäßigen Über„schüssen zuzurechnen, weil sonst durch diese Art „der Verrechnung die Besteuerungsgrundlage vermindert „würde. Nur in dem Falle, als die der Sachlage ent„sprechende Abschreibung unterlassen worden sein sollte, „gelten Ersatznachschaffungen innerhalb der Grenzen „der überhaupt zulässigen, jedoch nicht voll„zogenen Abschreibung als keine Kapitalsvermeh„rung. Würde eine Unternehmung zu Lasten des steuer„pflichtigen Reinertrages statt einer nach der Sach„lage passierbaren Abschreibung von 60.000 fl. „für 80.000 fl. neue Maschinen anschaffen, so müßte der „Betrag von 20.000 fl. als eine Vergrößerung des bis„herigen Anlagekapitales betrachtet und daher den bilanz„mäßigen Überschüssen zugerechnet werden".

Wie aber gestaltet sich der Fall, wenn die Entwertung größer ist als die zu Lasten des Betriebes verrechneten Ersatznachschaffungen? Dann wird die Steuergrundlage für das nächste Jahr in dem gleichen Maße höher ermittelt werden und die Unternehmung an Steuer mehr zu entrichten haben, als es bei richtiger Verrechnung der Sachlage entsprechen würde.

Insolange sich die Bahnen der Erwartung hingeben konnten, daß sich die Tilgung ihres gesamten Anlagevermögens wie bei Bergbauunternehmungen, welche durch den Substanzverbrauch gleichfalls des Anlagekapitales verlustig werden, steuerfrei vollziehen werde, fehlte der Anlaß, der besprochenen Frage näher zu treten. Jetzt aber, nachdem der Verwaltungsgerichtshof den Kapitalstilgungen, welche auf der bei Kreierung der Unternehmung übernommenen Heimfallslast beruhen, die steuermindernde Wirkung abgesprochen hat, erscheint es von aktueller Bedeutung spezielle, nicht im Heimfall, sondern in der physischen Abnützung gegründete Wertabschreibungen, welchen die Berücksichtigung der Steuerbemessung im Gesetze expressis verbis zugesichert ist, entsprechend durchzuführen

Der diesfalls bereits gemachte Versuch, bei Aufstellung der Besteuerungsgrundlage die infolge Abnützung eingetretene Entwertung der Eisenbahn samt Zugehör im Rahmen der vollzogenen Abschreibung anzurechnen, ist wie bereits erwähnt, mißlungen. Den bezogenen Judikaten scheint die Anschauung zugrunde zu liegen, daß von dem Aktivum „Eisenbahn samt Zugehör", welches auch einer Abnützung nicht unterliegende Werte umfaßt, wie den Grundbesitz, die Wertminderung der Fahrbetriebsmittel, Schienen u. s. w. nicht abgeschrieben werden kann, weil Minuend und Subtrahend der Abschreibungssubtraktion als ungleichartige Größen angesehen werden. In den Entscheidungsgründen wird darauf hingewiesen, daß das Inventar gemäß Art. 28 und 29 des Handelsgesetzbuches die Vermögensstücke genau verzeichnen und dabei ihr Wert angegeben werden müsse, daß für die Steuerbehörde die Möglichkeit geboten sein müsse, in Evidenz zu halten, welcher Kapitalsteil im betreffenden Steuerjahre amortisiert worden ist und demzufolge zu bestimmen, ob weitere Amortisierungen auf Rechnung des Kapitales oder auf Rechnung des steuerpflichtigen Erträgnisses stattfinden. Diesem gerügten Mangel der Bilanzklarheit könnte wohl abgeholfen werden.

Es entspricht allerdings bei Industrie- und anderen Gesellschaften der Übung, den Grundbesitz separat zu kontieren, allein es kommt auch vor, daß Gebäude samt dem zugehörigen Grunde im Inventar erscheinen, ohne daß dies ein Hindernis bilden würde, für diese Gebäude zuweilen auch samt Einrichtung die Entwertung einheitlich zu ermitteln und auf dem auch den Grundbesitz umfassenden Konto abzuschreiben. Desgleichen werden Maschinen verschiedener Art und Gebrauchsdauer in der Regel einheitlich kontiert. Es ist ja begreiflich, daß nicht für jede Maschine und jedes Objekt verschiedener Art und Gebrauchsdauer ein separates Bestandkonto geführt werden kann.

Für die Eisenbahnen würde es sich somit darum handeln, in welcher Weise das einheitliche Baukonto geteilt werden könnte, um die Kontrolierbarkeit der abzuschreibenden Wertminderung zu erleichtern und dabei den strengen Anforderungen des Verwaltungsgerichtshofes zu genügen. Die Bilanzen der Aussig-Teplitzer Bahn bieten hiefür vielleicht ein geeignetes Beispiel. In diesen Bilanzen werden für das alte Netz separate Bestandkonti für Grundeigentum, Unterbau, Oberbau und Hochbau, ferner ein Transportmittelkonto und ein Utensilienkonto geführt. Die Lebensdauer eines Eisenbahnoberbaues läßt sich unter Berücksichtigung der Intensität des Verkehrs mit der erforderlichen Genauigkeit ermitteln, desgleichen die

Gebrauchsdauer des Fahrparkes und des sogenannten Bahnfundusinstruktus. Für die Ermittlung der Entwertung des Hochbaues finden sich in der Steuerpraxis bereits anerkannte Grundsätze und was schließlich den Unterbau einer Eisenbahn anbelangt, wird die Feststellung der jährlichen Wertminderung (auch Brücken bester Konstruktion werden nach neunzigjährigem Gebrauche an Wert erheblich eingebüßt haben) für den Fachmann gleichfalls kein unlösbares Problem bilden.

Die Durchführung der den ermittelten Wertminderungen entsprechenden Abschreibungen auf spezialisierten Bestandkonten zu Lasten der Ertragsrechnung ist der Weg, auf welchem die Eisenbahnen zu der gesetzmäßigen Besteuerungsgrundlage gelangen können. Freilich werden derlei Abschreibungen bei gleichzeitiger Verrechnung der Ersätze auf dem Erträgniskonto nur in dem um die korrespondierenden Ersatzanschaffungskosten gekürzten Maße angemessen erscheinen, allein auch die Passierung der dergestalt gekürzten Abschreibungen erscheint gesetzlich begründet und bildet das Korollar der in der Vollzugsvorschrift angeordneten Besteuerung der Ersatzkosten, insoweit sie die nicht abgeschriebene Wertminderung übersteigen. Mit anderen Worten, im Rahmen der eingetretenen Wertminderung der Aktiven sind sowohl Abschreibungen als auch die auf dem Erträgniskonto verrechneten Ersatzkosten anrechenbar.

Wenn die nur als Surrogat der Wertabschreibung geltenden Ersatzkosten aus den Betriebsausgaben eliminiert und die in der Bilanzperiode eingetretenen Wertminderungen im vollen Umfange abgeschrieben werden, können die Ersätze aus den Aktivbeständen bestritten werden, ohne daß die um die Abschreibung verminderte Besteuerungsgrundlage eine Änderung erfahren würde. Das Gesetz spricht dies ausdrücklich aus. „Die „Verwendung der Abschreibungsbeträge zu neuen An„schaffungen von Inventar oder Betriebsmaterial ist nicht „als eine Vergrößerung des in der Unternehmung an„liegenden Kapitals anzusehen“ (§ 95 *f*). Diese befremdlich formulierte Gesetzesstelle will besagen, daß die das Gewinn- und Verlustkonto nicht berührende Ersatzanschaffung keine Erhöhung der Besteuerungsgrundlage zur Folge haben soll. Das ist auch sachlich richtig. Die normale Buchung der Ersatzanschaffung wäre z. B. Kassenkonto per Fahrbetriebsmittelkonto K 50.000 und Fahrbetriebsmittelkonto an Kassenkonto K 50.000. Die Wirkung ist nur eine Verschiebung in den Aktivbeständen, welche keine Änderung des bilanzmäßigen Überschusses, daher auch keine Änderung der Besteuerungsgrundlage herbeiführt.

Analog ist die Frage zu beurteilen, ob auch — um den gesetzlichen Ausdruck beizubehalten — die Verwendung der Abschreibungsbeträge zur Aktien- oder Schuldentilgung die steuermindernde Wirkung der Abschreibungen nicht aufhebt. Die Lösung dieser, auch in den Entscheidungsgründen der zitierten Judikate berührten Frage ist für den praktischen Wert der angedeuteten Verrechnungsänderung von ausschlaggebender Bedeutung.

Die Tilgung der zur Ergänzung des Anlagekapitals kontrahierten Schulden kann nur aus dem Vermögen oder aus dem Reinertrag erfolgen. Die Schuldentilgung berührt daher nicht das Erträgniskonto. Die Schuldentilgung vollzieht sich durch Abgleichung eines Aktivums (Kassenbestand) gegen ein Passivum (Prioritätenschuld). Beide vermindern sich in gleichem Maße. Es tritt daher auch hier eine Änderung des bilanzmäßigen Überschusses nicht ein, demnach auch zu einer Änderung der Besteuerungsgrundlage kein Anlaß gegeben ist. Wenn die sogenannte Verwendung der Abschreibung zur Anschaffung eines Aktivums (Investitition) auf die Besteuerung keinen Einfluß hat, so kann auch die Verwendung zur Tilgung eines Passivums keinen solchen Einfluß haben, denn die Einwirkung dieser außerhalb der Ertragsrechnung sich vollziehenden Vorgänge auf die Bilanz ist in beiden Fällen die gleiche. Der bilanzmäßige Überschuß bleibt unverändert.

Die Abschreibung muß als solche nach der Gesetzesbestimmung über Abschreibungen (§ 95 *f*) beurteilt werden. Die Abschreibung ist keine Schuldentilgung (vergl. Reisch, „Über Kapitalsherabsetzungen“, Grünhuts Zeitschrift, 38. Band, Seite 736 ff), daher auf dieselbe die Gesetzesbestimmung über Schuldentilgungen (§ 94 *b*) keine Anwendung findet. Die steuervermindernde Wirkung der Abschreibung kann durch keinerlei den Reinertrag intakt belassende Verschiebungen in den Bilanzposten aufgehoben werden. Die beiden gesetzlichen Bestimmungen über Abschreibungen einerseits und über Aktien- und Schuldentilgungen andererseits müssen so ausgelegt werden, daß sie nebeneinander wirksam bleiben. Die Bestimmung des Gesetzes, daß die aus den Betriebserfolgen des Geschäftsjahres zu Aktien- und Schuldentilgungen verwendeten Beträge den bilanzmäßigen Überschüsse hiezuzurechnen sind (§ 94 *b*), enthält daher nichts anderes als eine Nutzanwendung der generellen Bestimmung des Gesetzes, daß der Reinertrag (bilanzmäßige Überschuß) ohne Rücksicht auf seine Verwendung der Besteuerung unterliege (§ 93). Wenn beispielsweise Aktienzinsen, wie es vorzukommen pflegt, auf Gewinn- und Verlustkonto verrechnet werden, so ist es begreiflich, daß sie dem bilanzmäßigen Überschuß zugerechnet werden müssen, damit der Reinertrag ungeschmälert der Besteuerung zugeführt werde. In unserem Falle wird aber die Schuldentilgung nicht auf Gewinn- und Verlustkonto verrechnet, sondern die Abschreibung und diese ist eben, weil sie den Reinertrag nicht schmälert, vielmehr zur Ermittlung des Reinertrages führt, dem bilanzmäßigen Überschuß nicht hinzuzurechnen. Das gleiche gilt von der Einlösung verloster Aktien aus den Aktivbeständen.

Die zitierte gesetzliche Bestimmung über Aktien- und Schuldentilgungen aus den Betriebserfolgen (§ 94 *b*) spricht von „derartigen Schuldentilgungen, deren Bestrei„tung aus den laufenden Erträgnissen zu einer Erhöhung „des nach den Grundsätzen einer richtigen Vermögens„bilanz zu berechnenden Vermögenssaldos der Unter-

nehmung führt". Auf den ersten Blick erscheint es befremdlich, warum dieser Beisatz nur für Schuldentilgungen gelten soll und die Aktientilgungen anders behandelt werden sollen als die Schuldentilgungen. Bei eingehender Prüfung aber erweist sich dieser irreführende Beisatz als nichtssagend und überflüssig und beruht die Formulierung dieser Bestimmung des Gesetzes, wie auch jener über Abschreibungen anerkanntermaßen auf unzulänglicher Beherrschung buchtechnischer Formen (vergl. Rehm, a. a. O., Seite 510, Anmerkung 5). Übrigens führt die Tilgung der Prioritäten aus den Aktivbeständen, wie oben, soweit es der Raum hier zuläßt, angedeutet wurde, ebensowenig wie die Tilgung der Aktien zu einer Erhöhung des Vermögenssaldos. Der Verwaltungsgerichtshof hat dafür in einem analogen Falle bereits eine hier anwendbare Formel gefunden in dem Rechtsgrundsatze: „Die jährlichen Tilgungs„raten eines zu Investitionszwecken aufgenommenen Dar„lehens sind nach § 94 lit. *b* Personalsteuergesetz den „bilanzmäßigen Überschüssen nicht zuzurechnen, wenn die „Rate jenem Betrage entspricht, um welchen die Inve„stition infolge Abnützung jährlich entwertet wird". Erk. v. 9. Mai 1901, Z. 3620, Nr. 308, *F.* (vergl. Rehm a. a. O., § 134 im Gegensatze zu Reisch und Kreibig a. a. O., Seite 168 ff., wo allerdings von einer Amortisation der Prioritäten gegen Gewinn- und Verlustkonto bei ungeschmälerten Aktivbeständen (Baukonto) gesprochen wird, während in unserem Falle die Schuldentilgung nicht gegen Gewinn- und Verlustkonto, sondern gegen Kassenkonto, somit durch Schmälerung der Aktivbestände (Kassenkonto), durch Abgleichung zwischen Aktiven und Passiven erfolgt).

Der Verwaltungsgerichtshof hat in den bezogenen Entscheidungsgründen ausdrücklich hervorgehoben, „daß „den Bestand durch die physische Abnützung „gerechtfertigter Abschreibungen an sich „und deren buchmäßige Durchführung vor„ausgesetzt, denselben ihre steuerrechtlich „gebotene Behandlung nicht versagt werden „könnte". In weiterer Folge werden in den Entscheidungsgründen in Bezug auf die steuerrechtliche Beurteilung der Abschreibungen die Fahrbetriebsmittel, für welche beim Heimfall eine Entschädigung zugesichert ist, den nicht heimfälligen Objekten einer Bahnunternehmung gleichgestellt. Auch hierin kann eine Anerkennung des hier vertretenen Standpunktes erblickt werden. Eine ungleiche Behandlung jener gegen Entschädigung heimfälligen und der ohne Entgelt heimfallenden Objekte würde sich aber als nicht gerechtfertigt erweisen, da die letzteren ebenso wie die ersteren unabhängig vom Heimfall der physischen Abnützung unterliegen.

Die neueren technischen Fortschritte auf einigen Gebieten des Eisenbahn-Wagenbaues.

Von Ingenieur J. Fleischmann.

Die technischen Fortschritte auf dem Gebiete der Fahrbetriebsmittel, insbesondere jene im Waggonbaue, werden sehr häufig — und dies nicht nur von dem Eisenbahnwesen gänzlich Fernstehenden — unterschätzt.

Den meisten Beurteilern scheinen die bezüglichen Errungenschaften im Vergleiche mit jenen auf anderen Gebieten technischen Schaffens gering. Sie alle übersehen, mit welchen Schwierigkeiten gerade der Fortschritt auf eisenbahntechnischen Gebieten zu kämpfen hat.

Die Eisenbahnen haben eine fast hundertjährige Entwicklungsperiode hinter sich, Milliarden sind für deren Ausbau und für Herstellung der Betriebsmittel verausgabt worden. Es stellen sich daher der Verwirklichung großer, umwälzender Ideen praktische Erwägungen mit eherner Wucht entgegen. Von vielen geistreichen Erfindungen und Verbesserungen muß im Interesse des Bestehenden abgesehen werden.

Zudem beschränken fast auf dem ganzen europäischen Kontinente technische Vereinbarungen, Normalisierung der wichtigsten Konstruktions-Teile die erfolgreiche Tätigkeit, insbesondere des Waggon-Konstrukteurs.

Doch trotz dieser Hemmnisse gibt es keinen Stillstand.

Überblickt man die neueren Schöpfungen auf dem Gebiete des Eisenbahnwagenbaues, so läßt sich im allgemeinen mehr noch als in früheren Jahren das Streben erkennen, die Wagen den vielseitigen Ansprüchen der Industrie sowie unserer modernen Lebensweise anzupassen.

Die Mannigfaltigkeit der inneren Einrichtungen unserer Güter- und Personenwagen darf mit Recht Bewunderung erregen.

Es seien nur einige Beispiele aus der neuesten Zeit hervorgehoben.

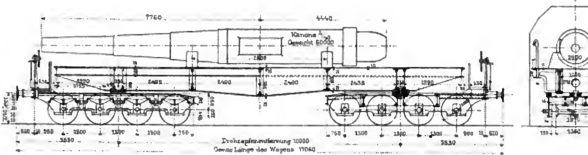
Vor allem ein Erzeugnis einer österreichischen Waggonfabrik, ein von der Firma F. Ringhoffer gebauter Kanonentransportwagen mit 70 *t* Lade- und 36·8 *t* Eigengewicht (Fig. 1). Er zeigt, welch riesige Ansprüche die Industrie unserer Zeit an die Tragfähigkeit der Güterwagen stellt.

Die ganze Konstruktion des Wagens ist aus Eisen. Die mächtige Plattform des Wagens ist aus 4 durchlaufenden, 800 *mm* bezw. 280 *mm* hohen Trägern und einer auf diesen ruhenden Bodenplatte gebildet und wird von 2 vierachsigen Drehgestellen getragen.

Sechzehn abnehmbare Rungen, seitliche Ringe und fallweise über die Querstreben zu lagernde Holzböcke sorgen für die Befestigung der gewaltigen Wagenladung, ob sie nun aus einem Kanonenrohr oder einer Panzerplatte oder einem 70tonnigen Schienentransport besteht.

Nicht nur die Industrie, auch der Transport der Lebensmittel stellt immer neue Ansprüche an die Einrichtung der Wagen. Interessant in dieser Beziehung ist der im Vorjahre gebaute, zur Beförderung lebender Fische dienende Wagen der Berliner Firma A. Kraatz.

Die wichtigste Bedingung, um Fische während des Transportes lebend zu erhalten, ist reichlicher Wasserwechsel. Um nun diese schwierige, nur in größeren Stationen,



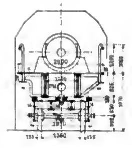


Fig. 1.

bei längeren Aufenthalten und Anwesenheit geeigneter Hilfskräfte mögliche Arbeit entbehrlich zu machen, wurde die nachfolgende Einrichtung getroffen:

An den beiden Längsseiten des Wagens sind Wasserbottiche aufgestellt, welche durch je ein Verbindungsrohr an die Saugleitung einer Pumpe angeschlossen sind. Die Pumpe steht durch ein Rohr mit einer über den Bottichen liegenden Ringleitung in Verbindung, von welcher nach jedem Behälter ein in eine Düse auslaufendes Rohr abzweigt.

Diese Fallrohre sind aber nicht bis zu den Bottichen herabgeführt, so daß das von der Pumpe in Umlauf gesetzte Wasser im freien Strahl aus dem Rohre fließen muß und so den Fischen gleichzeitig mit dem Wasser die zum Atmen notwendige Luft zuführt.

Zum Antrieb der die Wasserzirkulation besorgenden Pumpe dient ein zweipferdiger Benzinmotor.

Auch die moderne Hygiene*) übt ihren Einfluß auf den Waggonbau. Der größte Teil der neueren diesbezüglichen Einrichtungen dient dem Zwecke der ersten Hilfeleistung bei Eisenbahnunglücken. Als hervorstechendstes Beispiel sei der über Anregung des deutschen Kaisers in Deutschland gebaute Ärztewagen hervorgehoben, dessen Einrichtungen für den erwähnten Zweck als mustergiltig bezeichnet werden dürfen.

Der Wagen zerfällt in zwei Abteile: in einen Ärzte- und einen Krankenraum. Der erstere ist mit einem Operationstisch, mit einem Schrank für Instrumente und Verbandzeug, mit einem Waschschrank, Eisbehälter, Schnellwassererhitzer etc. ausgestattet. Der Krankenraum enthält acht Lagerstätten — je zwei übereinander — ein Faß für 25 *l* reines Wasser. Die Wärmung des Wassers kann von der Lokomotive aus durch Dampf oder im Wagen selbst durch einen Gasofen geschehen.

Doppeltüren an der Stirnwand, Umlegbarkeit des Plattformgeländers ermöglichen die Einbringung der Verletzten von der Stirnseite aus.

Allem voran hinsichtlich Vielseitigkeit und Zweckmäßigkeit der inneren Einrichtung stehen unsere großen, modernen Personenwagen. Jede folgende Type überbietet die vorhergehende an Luxus der inneren Ausstattung, an Größe des für den einzelnen Sitzplatz, für den Seitengang und die Toiletten zugemessenen Raumes. Nach der glänzenden Revue solcher Wagen bei der Pariser und Düsseldorfer Ausstellung, nach den zahlreichen Darstellungen in den Fachblättern sei hier von Vorführung einzelner Wagen abgesehen.

Der technische Fortschritt des Wagenbaues zeigt sich ja mehr noch wie auf dem Gebiete der inneren Ausstattung auf anderen, von den Laien allerdings nur wenig beachteten und gewürdigten Gebieten.

Die Hauptforderung unserer Zeit geht nach hoher Geschwindigkeit. Mit der Geschwindigkeit jedoch wachsen auch die Widerstände, wachsen die durch Zug- und Stoßvorrichtung auf das Wagengestell übertragenen Kräfte, wächst die im fahrenden Zuge aufgespeicherte, lebendige Energie. Jede Erhöhung der Geschwindigkeit fordert daher neue Maßnahmen für die Sicherheit des Betriebes.

An der Spitze aller Sicherheitsvorkehrungen steht die Bremse. In neuester Zeit hat das Problem der Verwendung durchgehender Bremsen bei Güterzügen neue Bewegung in das Gebiet der Bremsfrage gebracht.

Allen durchgehenden Bremsen haften bekanntlich zwei Mängel an, welche wohl für die Bremsung unserer Personenzüge von geringer Bedeutung waren, die jedoch bei Bremsung von Güterzügen stark ins Gewicht fallen:

1. der Umstand, daß ein größeres Zeitintervall zur Fortpflanzung der Bremswirkung von der Lokomotive bis zum Zugsende notwendig ist, wodurch ein Anlaufen des rückwärtigen Zugsteiles auf den vorderen, heftige Stöße und sogar Zugstrennungen bewirkt werden.

2. der Umstand, daß die Bremsschnellwirkung nicht über jede im Güterzugsverkehre noch mögliche Zahl von Leitungswagen gesichert erscheint.

In den letzten zwei Jahren waren die Bremstechniker vollauf bemüht, diese beiden Mängel auf ein für den Betrieb notwendiges Minimum zu reduzieren.

Der Firma Hardy ist dies bei der automatischen Luftsaugebremse, die ja schon bei den Bremsversuchen am Arlberg eine Durchschlagskraft über zehn zweiachsige Leitungswagen zeigte, nach eingehenden Versuchen durch eine neue Dimensionierung des schnellwirkenden Ventiles gelungen. Durch dieselbe wird nicht nur die Durchschlagszeit erheblich vermindert, sondern auch ein solches Verhältnis der Durchschlagszeit — d. h. jener Zeit, welche die zwecks Bremsung in die Bremsleitung eingelassene Luft von der Lokomotive bis zum letzten Wagen benötigt, — zur Füllzeit — d. i. jener Zeit, welche die Luft zur Füllung des Bremszylinders, also zur Hervorbringung der Brems-

*) Vergl. Nr. 36 der „Österr. Eisenbahn-Zeitung“ ex 1902.

wirkung benötigt, — bewirkt, daß hiedurch stärkere Stöße verhindert erscheinen.

Bei der Westinghouse-Bremse wurde zur Erreichung des gleiches Zieles, insbesondere aber zur Sicherung der Schnellwirkung über eine beliebige Zahl von Leitungswagen ein neues Kraftelement zu Hilfe genommen: die Elektrizität.

Seit 1. Jänner l. J. wird in Deutschland eine auf die diesbezügliche Konstruktion von der Firma Siemens vom Jahre 1901 basierende, jedoch vom kgl. Bauinspektor Kunze wesentlich verbesserte elektro-pneumatische Steuerung der Westinghouse-Bremse mit Erfolg erprobt. Das Wesen dieser Steuerung besteht darin, daß durch Einfügen eines elektrischen Steuerventiles in die Hauptleitung jedes Wagens das Anstellen der Bremsen bei allen Wagen gleichzeitig erfolgen kann. Die Bremsung wird durch Einschalten des elektrischen Stromes eingeleitet und kann dies sowohl von der Lokomotive aus durch den Führer, als auch, im Falle der Gefahr, von jedem Wagen durch den Reisenden vermittels eines Notbremsschalters geschehen. Außerdem ist bei der in Rede stehenden verbesserten Steuerung am Zugsende ein Schlußventil situiert, welches den Zweck hat, den brauchbaren Zustand der Bremseinrichtung dauernd zu überwachen, und zwar so, daß die Bremsung selbsttätig eintritt, wenn entweder der Bremsluftdruck unter ein gewisses Minimum sinkt oder an der elektrischen Bremseinrichtung etwas schadhaft wird.

Ernste Versuche wurden im laufenden Jahre auf den österreichischen Staatsbahnen mit einer dritten, durchgehenden Güterwagenbremse gemacht, und zwar mit der Schmid'schen Raddruckbremse, die in der neuen Anordnung sowohl durch Luftsaugung als auch durch Luftdruck betätigt werden kann und außerdem durch eine einfache Vorrichtung zur Reduzierung des Bremsübersetzungs-Verhältnisses dafür sorgt, daß der Bremsdruck auch bei beladenen Wagen im richtigen Verhältnis zum Achsdrucke steht.

Das Ziel, den Bremsdruck dem jeweiligen Brutto-Wagengewicht anzupassen, verfolgt auch ein für Luftdruckbremsen konstruierter, automatischer Bremsregler des Russen Georgoff. Der Regler ist zwischen Hilfsluftbehälter und Steuerventil eingebaut und erzielt die Regelung dadurch, daß ein Abschlußventil den Zufluß von Druckluft in den Bremszylinder in dem Momente absperrt, wenn die Spannung der in den Bremszylinder gelangten und die Bremswirkung hervorrufenden Druckluft groß genug geworden ist, um den durch einen Hebel auf einen Kolben übertragenen und von der jeweiligen Wagenbelastung direkt abhängigen Druck einer der Wagentragfedern zu überwinden.

Die Zunahme der Länge unserer Personenwagen, die stete Vergrößerung ihres Fassungsraumes bei gleichbleibender Zahl der Einsteigtüren hat vor kurzem bei den deutschen Bahnen zu neuen Sicherheitsmaßnahmen Veranlassung gegeben.

Hieher gehört vor allem das Streben, die Fenster — durch Verbreiterung der lichten Öffnung, durch vollkommene Herablaßbarkeit, ferner durch entsprechende Anordnung von Schlaufen und Handgriffen in der Nähe derselben sowie durch Anbringung von Fußtritten unterhalb derselben an der Außenseite des Wagens — zu Notöffnungen auszubilden.

Als Notöffnungen dienen außerdem neuartige, doppelflügelige Drehfenster von 1·0 *m* lichter Breite, welche auf der Seite des Wagenganges situiert sind.

Im laufenden Jahre wurden, gleichfalls in Deutschland, Studien über Sicherung der Reisenden gegen Feuersgefahr angestellt, auf Grund derer für den künftigen Neubau wertvolle Weisungen — wie Imprägnierung des brennbaren Füllungsmaterials nach dem Gautsch'schen Verfahren, reichliche Benützung von Asbest, Ausschluß aller Leinenstoffe etc. etc. — erflossen sind.

Sind Sicherheits-Vorkehrungen die oberste Sorge des Wagenkonstrukteurs, so sind andererseits Vorkehrungen, welche die Bequemlichkeit der Reisenden bezwecken, die lauteste Forderung des Publikums.

Auch dieser Forderung dienen zahlreiche Neuerungen der letzten Jahre.

Über den Luxus der inneren Ausstattung, über die reichlichere Raumzuteilung für den einzelnen Sitzplatz — bei den neuesten Typen entfallen auf einen Abteil sechs Plätze II. Klasse und vier Plätze I. Klasse — wurde schon gesprochen.

Eine Grundbedingung bequemer Fahrt ist gutes Licht. Die Beleuchtungsfrage spielt denn auch eine Hauptrolle in den Arbeiten der Waggonbautechnik.

Dem Zuge der Zeit folgend, zielen fast alle Bestrebungen nach Vervollkommung der elektrischen Beleuchtungseinrichtungen. Aber die Versuche des letzten Jahres erstrecken sich nicht mehr auf die vom betriebstechnischen Standpunkte so sehr bevorzugte Einzelnwagenbeleuchtung allein, es werden auch erfolgreiche Proben mit der Gesamtzugsbeleuchtung gemacht.

Alle Konstruktionen, welche auf Einzelnwagenbeleuchtung hinzielen — sei es die Anordnung einer entsprechend großen Akkumulatorenbatterie bei jedem Wagen, sei es der Einbau einer von der Achse aus betriebenen Dynamomaschine (mit kleiner Hilfsbatterie und Reguliervorrichtung) bei jedem Wagen — haben einen Nachteil; sie beanspruchen die Zugkraft der Lokomotive und zwingen den Betrieb, die Zugsgarnituren dementsprechend zu kürzen.

Dieser Mangel läßt insbesondere bei geschlossenen Zugsgarnituren die Gesamtzugsbeleuchtung vorteilhaft erscheinen.

Die Einrichtung bei einem Versuchszuge auf der Strecke Stettin—Stralsund (Sassnitz) ist folgende: Auf der Lokomotive, u. zw., um die Fernsicht nicht zu stören, hinter dem Dome derselben, befindet sich ein Nebenschlußdynamo und eine Laval'sche Dampfturbine von 20 *PS*.

Von den Klemmen der Dynamomaschine gehen die beiden Hauptleitungen ab, welche durch den ganzen Zug geführt sind und von Wagen zu Wagen durch Stöpselverbindungen aneinander geschlossen werden.

Parallel zum Dynamo ist in jedem Wagen eine kleine Akkumulatorenbatterie geschaltet, welche für die Zeit, als die Lokomotive nicht am Zuge steht, den Strom für die Beleuchtung abgibt.

Bei einem Versuchszuge Berlin—Stralsund wird als Krafterzeuger für das Dynamo statt der zuviel Dampf verbrauchenden Turbine eine kleine Zweizylinder-Verbundmaschine verwendet.

Auch die Gastechniker suchen ihr Feld durch neue Verbesserungen zu behaupten. Die Verwendung von Mischgas hat weitere Fortschritte gemacht, wenngleich sich nicht alle daran geknüpften Erwartungen erfüllt haben. Desto eifriger war man im letzten Jahre daran, das Gasglühlicht für die Waggonbeleuchtung nutzbar zu machen. Die hervorragendsten und erfolgreichsten diesbezüglichen Versuche wurden bei der französischen Ostbahn durchgeführt. Es zeigte sich hiebei, daß der Schutz des Glühstrumpfes durch den Zylinder sowie eine elastische Hängung des Strumpfes unvorteilhaft ist. Durch eine neue Lampenkonstruktion, welche diese Mängel vermeidet sowie für leichte Auswechselbarkeit des Glühstrumpfes sorgt, ist es gelungen, die Lebensdauer des Strumpfes, trotz der Erschütterungen während der Fahrt, auf durchschnittlich 500 Brennstunden zu erhöhen und bei 40 prozentiger Gasersparnis einen gegen die bisherige Ölgasbeleuchtung doppelten Lichteffekt zu erzielen.

Zu den unangenehmsten Begleiterscheinungen der Eisenbahnfahrt gehören die zahlreichen Geräusche, welche den Reisenden während seiner Fahrt begleiten. Schalldämpfende Füllungen im Fußboden, in den Wänden und Decken der Wagen treten seit langem diesem Übel entgegen. Der Wagenbau der letzten Jahre ist in der Bekämpfung dieses Übels noch weiter gegangen. Es liegen vielfach Versuche vor, zwecks Schalldämpfung vom eisernen Untergestell bei Personenwagen abzugehen und wieder auf Holzkonstruktionen zurückzugreifen oder zumindest das aus Formeisen gebildete Untergestell mit Holz zu belegen. Allerdings werden die hiemit erreichbaren Erfolge nur halbe bleiben, insolange nicht auch an die Schalldämpfung der Gleise durch Holzstücke — etwa nach Art der Holzkeile der englischen Schienenstühle — geschritten wird.

Alle bisher besprochenen Neuerungen und Verbesserungen, sie mögen der Sicherheit des Betriebes, sie mögen der Bequemlichkeit der Reisenden dienen, haben zu fortwährendem Anwachsen des Wageneigengewichtes beigetragen.

Es ist daher begreiflich, daß in neuester Zeit auch mancher Versuch zu verzeichnen ist, dieses Eigengewicht zu mindern. Diese Bestrebungen gehen Hand in Hand mit den Fortschritten auf den Gebieten des Eisenhüttenwesens, und insbesondere mit jenen, welche durch den Bau riesiger Pressen und die vielfache Anwendung des Preßverfahrens in den Hüttenbetrieben hervorgerufen wurden. In dieses Gebiet gehören:

Das nahtlose Rad, System Ehrhardt, durch ein eigentümliches Preß- und Walzverfahren aus einem ausgeschmiedeten runden Block erzeugt und infolge Fehlens jeder Schweißstelle den weit schwereren Scheibenrädern an Festigkeit gleichwertig.

Die hohle Achse, erzeugt nach einem von dem Amerikaner Camille Mercader angegebenen Verfahren durch Einpressen zweier Stahldorne in den rohen Achsprügel

und schließlich ein Erzeugnis, das im Waggonbau Amerikas schon seit langem eine bedeutende Rolle spielt: das Preßblech.

Dasselbe eignet sich — wofern nicht andere Gründe gegen die Verwendung des Eisens im allgemeinen sprechen — vornehmlich als Untergestellmaterial, da sich ein Träger aus Preßblech in der Dimensionierung seiner verschiedenen Querschnitte unschwer den in diesen Querschnitten herrschenden Beanspruchungen anpassen läßt. Hiedurch kann gegenüber Trägern aus Formeisen, deren Querschnittsdimensionen in der ganzen Länge des Trägers nur gleich sein können, sowohl an Material als auch an Gewicht gespart werden. Durch Verwendung von Preßblechträgern wurden bei diversen Untergestellen Gewichtsverminderungen bis 40% erzielt.

Die großen Kosten der zur Erzeugung von Preßblechen notwendigen Einrichtungen haben allerdings bisher eine allgemeinere Anwendung dieses Materials für das Untergestell der kontinentalen Wagen verhindert.

Zum Schlusse noch einen Blick auf jene technischen Arbeiten und Bestrebungen, die wohl noch nicht zum Ziele geführt haben, welche aber gerade in den beiden letzten Jahren so wesentliche Fortschritte gemacht haben, daß an der Erreichung dieses Zieles nicht mehr gezweifelt werden kann.

Eine dieser Bestrebungen — die Bremsung der Güterzüge mit durchgehenden Bremsen — und die Erfolge, welche dieselbe auf dem Bremsgebiete gezeitigt hat, wurde schon früher erwähnt.

Das zweite, nicht minder bedeutungsvolle, dem Wohle vieler Eisenbahnbediensteten dienende Problem beschäftigt sich mit Einführung der amerikanischen, zentralen Zug- und Stoßvorrichtung. Die Versuche gelten vornehmlich der Janney-Kupplung, die fast alle Bahnen Amerikas erobert hat.

Es würde zu weit führen, hier auch nur das Wichtigste dessen mitzuteilen, was diesbezüglich seit dem Jahre 1901 geleistet wurde. Fast alle größeren Bahnen, alle größeren Fabriken studierten die Frage der Verbindung des amerikanischen Kopfes mit der bisherigen Zugvorrichtung.

Die Hoch- und Tieflage der neuen Zug- und Stoßvorrichtung wurde erprobt, Übergangsvorrichtungen geschaffen, welche durch Schwanken oder Kippen,

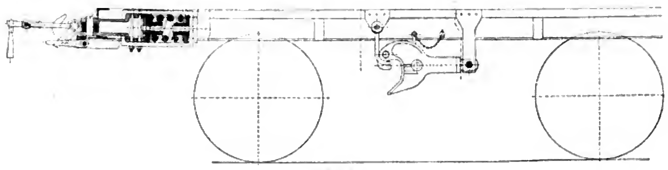


Fig. 2.

etc. etc. rasch die Indienststellung bald des amerikanischen Kopfes, bald des normalen Zughakens ermöglichen sollen. Doch es zeigt sich im allgemeinen, daß bei jeder konstruktiven Verbindung des Kuppelkopfes mit dem Zughaken die Festigkeit oder wünschenswerte Form eines der beiden Teile leidet.

So dürfte denn, nach dem Resultate der vielfachen Versuche, vielleicht jener Zusammenstellung die Zukunft gehören, welche in Fig. 2 schematisch dargestellt erscheint.

Der Übergang von unserer Zug- und Stoßvorrichtung auf die amerikanische ist hiebei folgendermaßen gedacht:

Alle Wagen werden sukzessive im Untergestell für die Aufnahme des amerikanischen Kopfes vorbereitet. Doch der Kopf selbst hängt, insolange diese Arbeiten nicht bei allen Wagen vollendet sind, an irgend einer geeigneten Stelle — in Fig. 2 am Untergestelle — des Wagens. Seinen künftigen Platz am Kupplungsschafte nimmt vorderhand der Zughaken ein. Die endgiltige Ablösung des Zughakens durch den Kuppelkopf sowie die Demontage der Buffer erfolgt, nach Durchführung aller Vorbereitungsarbeiten, bei allen Wagen des Fahrparkes möglichst gleichzeitig innerhalb ein bis zwei Tagen. Für den Grenzverkehr oder für einzelne besondere Fälle wird noch der Zughaken, etwa an der früheren Lagerungsstelle des Kuppelkopfes, mitgeführt.

Es ist klar, daß sich der Tag, an dem die verschiedenen kontinentalen Bahnen auf amerikanische Weise kuppeln werden, noch heute nicht bestimmen läßt, und daß praktische Rücksichten das Ziel der diesbezüglichen Bestrebungen leicht stark verrücken können.

Die Zukunft des Eisenbahnwagenbaues birgt außer den genannten noch viele andere wichtige Probleme.

Der Motorwagenbetrieb beginnt für den Lokalbahnverkehr eine immer bedeutendere Rolle zu spielen, und demgemäß wendet sich auch diesem Spezialzweig des Wagenbaues ein großer Teil technischer Arbeitskraft zu.

Die Fortschritte und Errungenschaften auf diesem Gebiete seien aber einer besonderen Besprechung vorbehalten.

Die leitenden Gesichtspunkte für die kommerzielle Tätigkeit der Eisenbahnen.

Vortrag, gehalten im Club österreichischer Eisenbahnbeamten am 27. Oktober 1903 von k. k. Sektionschef Dr. **Franz Liharzik.**

(Schluß.)

Außerdem bestehen bei jeder Bahn eine größere oder geringere Anzahl von Ausnahmstarifen. Die Schwierigkeit besteht nun darin, die einzelnen Artikel in diese Klassen und Ausnahmstarife richtig einzureihen und dabei den stets auftretenden neuen Erzeugnissen der Industrie rechtzeitig Rechnung zu tragen.

Diese Einreihung ist schon nach den Wertverhältnissen nicht leicht und verursacht manchmal ganz besondere Schwierigkeiten mit Rücksicht darauf, daß ein genaues Eindringen in die Verhältnisse der Produktion und des Absatzes bei unzähligen Artikeln notwendig ist.

Hiebei sind noch weitere Umstände zu berücksichtigen, welche die Sache noch komplizierter gestalten.

Es ist allen bekannt, daß unter gleicher Bezeichnung eines Artikels Gegenstände von ganz verschiedenem Werte zusammengefaßt werden; so z. B. trifft die Bezeichnung Glaswaren auf Gegenstände zu, die nur einen ganz minimen, sowie auf solche, die einen sehr hohen Wert repräsentieren.

Es kann sich daher die Klassifikation unmöglich darauf beschränken, die Artikel bloß nach ihren handelsüblichen Bezeichnungen zu nennen, da, wenn auch die Wertgrenzen für die Einreihung der Artikel in die einzelnen Klassen ziemlich weit gesteckt sind, doch sehr häufig Fälle vorkommen, wo diese Wertgrenze für einen und denselben Artikel nach unten und oben überschritten wird.

Es hat sich daher die Notwendigkeit ergeben, innerhalb der einzelnen unter dieselbe handelsübliche Bezeichnung fallenden Artikel noch besondere Kriterien aufzustellen, nach welchen die Einreihung in die eine oder andere Klasse zu erfolgen hat.

Infolgedessen ist es notwendig, für eine große Anzahl von Artikeln außer der Bezeichnung dieser Artikel noch eine Reihe von Merkmalen zu fixieren, nach welchen seitens der Bahnorgane die Einreihung in die betreffenden Tarife vorgenommen wird.

Selbstverständlich dürfen diese Kriterien keine minutiöse technische oder chemische Untersuchung bedingen, wie dies z. B. beim Zolltarif der Fall ist, sondern die Merkmale müssen solche sein, daß sie von den Bahnorganen in Ausübung ihres schwierigen und rasches Handeln bedingenden Dienstes leicht und sicher wahrgenommen werden können.

Es handelt sich daher fast ausschließlich um Merkmale, welche durch Augenschein und einfache Abmessung leicht konstatiert werden können.

Solche Merkmale sind z. B. aufgestellt hinsichtlich der ordinären Holzwaren, bei denen die gebeizten, gefärbten, gefirnißten, lackierten, polierten, politierten, vergoldeten, ver-

silberten und bronzierten, in eine höhere Klasse eingereiht sind als die hier nicht genannten Holzwaren. Einfach wird der Tarif hiedurch allerdings nicht, aber wenn man im beiderseitigen Interesse das Klassifikationssystem durchführen will, so bleibt eben nichts anderes übrig, als derartige Komplikationen zu schaffen.

Ein weiteres Beispiel zeigt die Tarifierung von Schnittholz.

Hier wird unterschieden zwischen Holz bis und über 1·5 *m*, 2·5 *m* und 6 *m* Länge, dann bis und über 20 *mm* Dicke.

Diese aus der Beschaffenheit des Artikels selbst abgeleiteten Kriterien sind aber noch immer nicht ausreichend.

Es müssen noch andere Merkmale gesucht werden, und man hat sie in der Verpackungsart gefunden.

So werden z. B. Baumwollwaren, welche bloß verschnürt oder nur in Papier derart eingeschlagen sind, daß die Stirnseiten frei von Emballagen bleiben, billiger befördert werden als Baumwollwaren in anderer Verpackung.

Ebenso werden z. B. Hohlglaswaren in Ballen, Säcken, Harassen, offenen Körben, offenen Fässern oder in Lattenkisten billiger befördert als Hohlglaswaren in Kisten.

Es sind diese Unterscheidungen insoferne nicht willkürlich, da man hiebei von der erfahrungsmäßigen Tatsache ausgeht, daß die Artikel, welche einen höheren Wert repräsentieren, durch die Verpackung vor Schaden ausreichender gesichert werden müssen als die minderwertigen Artikel.

Es ist daher notwendig, daß man hinsichtlich unzähliger Artikel sorgfältig in die kaufmännischen Usancen eindringt.

Daß dadurch Komplikationen des Tarifes bedingt werden, habe ich schon früher bemerkt.

Man wird aber diese Komplikationen ruhig mit in Kauf nehmen, wenn man bedenkt, daß nicht die Einfachheit der Zweck des Tarifes ist, sondern die Anpassung desselben an die mannigfachen, vielfach verschiedenen Bedürfnisse der Produktion und des Handels.

Wie bereits früher erwähnt, ist aber der Wert für die Einreihung der Artikel in die einzelnen Klassen nicht allein entscheidend. Es spielen da noch andere Momente mit, wie z. B. die Unterscheidung zwischen Rohmaterial, Halbfabrikat und Ganzfabrikat.

Diese drei großen Kategorien müssen ebenfalls sehr sorgfältig beobachtet werden, wenn man eine richtige Klassifikation vornehmen will.

Es geht das schon daraus hervor, daß ein und derselbe Artikel für die verschiedenen Industrien oft verschiedene Bedeutung hat.

Es kommt daher auch vor, daß derselbe Artikel bei Verwendung für die eine Industrie einen höheren Tarif zu zahlen hat, als bei der Verwendung für eine andere Industrie.

Als Beispiel hiefür sind die Holztarife zu nennen, da Holz an Cellulosefabriken vielfach billiger befördert wird, als für anderweitige Verwendung.

Ein weiterer sehr wichtiger Umstand für die Klassifikation, für die Einreihung der Artikel in die verschiedenen Klassen liegt in dem Unterschiede, der zwischen der Behandlung der Binnenverkehre, dann der Import- und Exportverkehre zu machen ist.

Es ist begreiflich, daß die Klassifikation in erster Linie die Verhältnisse des Binnenverkehres im Auge hat, wobei als Grundsatz festzuhalten ist, daß in der Behandlung der heimischen Interessenten kein Unterschied gemacht werden darf, sondern daß eine gleichmäßige Behandlung aller Interessenten platzgreifen muß.

Anders steht die Sache bei dem Import und Export. Sowohl bei dem Import- als auch bei dem Exportverkehr muß die Tendenz verwalten, die heimische Produktion gegenüber der ausländischen zu begünstigen und zu fördern.

Diese Tendenz kommt vielfach auch schon in der Klassifikation zum Ausdrucke.

Bei den hinsichtlich des Importes und Exportes zu treffenden Maßnahmen sind vor allem jene Vereinbarungen zu beachten, welche in den Handelsverträgen mit verschiedenen Staaten getroffen wurden.

Die auf den Eisenbahnverkehr bezüglichen Vereinbarungen dieser Handelsverträge setzen im wesentlichen fest, daß der aus dem Auslande stammende Artikel auf derselben Strecke in derselben Richtung und bei Einhaltung der gleichen Bedingungen die gleiche tarifarische Behandlung zu erfahren hat, wie das gleiche Inlandsgut.

Es wird daher auch in tarifarischer Beziehung dem ausländischen Produkte die Meistbegünstigung gegenüber dem inländischen Produkte gewährt.

Bei Maßnahmen, welche getroffen werden, um heimische Interessen zu fördern, muß daher im Auge behalten werden, daß diese Maßnahme unter den bezeichneten Beschränkungen auch der ausländischen Produktion zugute kommt, was leicht dahin führen kann, den Wert der Begünstigung für die heimische Produktion illusorisch zu machen, nach Umständen den angestrebten Effekt in sein Gegenteil zu verwandeln.

Unter Berücksichtigung dieser Umstände sind die Maßnahmen für den Binnenverkehr den Bedürfnissen der heimischen Volkswirtschaft anzupassen, wobei künstliche Verschiebungen zu Gunsten einzelner Konkurrenten durch Tarifmaßnahmen zu vermeiden sind.

Die heimische Produktion ist überall dort zu unterstützen, wo dieselbe in Konkurrenz mit dem Import steht, wo sie also den Kampf auf dem heimischen Marktplatze gegenüber den ausländischen Produkten aufnehmen muß.

Es sind daher Begünstigungen des Importes zu unterlassen, es sei denn, daß es sich um die Artikel handelt, deren Einfuhr notwendig ist, weil dieselben im eigenen Lande nicht in genügender Menge erzeugt werden.

Nur in solchen Fällen ist eine Begünstigung des Importes gerechtfertigt, in allen anderen Fällen würde eine Begünstigung des Importes zum Nachteile der heimischen Volkswirtschaft gereichen.

Was den Export anbelangt, so ist die Sachlage ähnlich. Das Bestreben muß dahin gerichtet sein, den Absatz der heimischen Produktion auf dem ausländischen Markte gegenüber der ausländischen Konkurrenz, wo es nur geht, zu unterstützen und zu fördern.

Infolgedessen wurden namentlich in neuester Zeit Tarife vielfach in der Form von Richtungstarifen aufgestellt — es bestehen solche fast in allen europäischen Staaten — derart, daß in den für die heimische Produktion in Frage kommenden Relationen Tarife aufgestellt werden, welche in der umgekehrten Richtung nicht gelten.

Es wird z. B. für die Strecke Wien—Passau eine Ermäßigung gewährt, entsprechend den Bedürfnissen der heimischen Produktion, welche in der Richtung Passau—Wien nicht gilt.

Dieses in der neuesten Zeit mit Erfolg angewendete Prinzip hat allerdings wieder Tarifkomplikationen zur Folge und bringt mit sich, daß auch dann, wenn in beiden beteiligten Staaten derartige Richtungstarife auf gleichen Tarifgrundlagen gewährt würden, bedeutende Verschiedenheiten der Tarife in beiden Richtungen zu Tage treten können.

Nehmen wir z. B. den Eisenverkehr. Derselbe genießt auf den österreichischen Bahnen im Exporte eine bedeutende Begünstigung. Bei den deutschen Bahnen aber ist dasselbe der Fall.

Beiderseits werden daher dieselben Transporte auf derselben Strecke anders behandelt, je nachdem ob sie die Richtung zur Grenze oder von der Grenze einschlagen.

Für die Höhe des Gesamtfrachtsatzes kommt daher nicht bloß das Ausmaß der für das Exportgut eingeräumten Begünstigung — die Differenz zwischen den normalen und den ermäßigten Tarifeinheitssätzen — sondern auch die Länge des Durchlaufes einerseits auf heimischem, andererseits auf ausländischem Boden in Betracht.

Wenn z. B. der Durchlauf auf deutschem Gebiete größer ist als auf österreichischem, so wirken selbstverständlich die Begünstigungen, welche die Deutschen für ihren Export gegeben haben, in weitaus bedeutenderem Maße als umgekehrt.

Wenn also z. B. der Gesamtfrachtsatz von Witkowitz nach Rheinland-Westfalen für Eisenwaren sich höher stellt als der Frachtsatz für denselben Artikel in umgekehrter Richtung, so ist dies nicht auf ein geringeres Maß des Entgegenkommens der österreichischen Bahnen gegenüber den deutschen zurückzuführen, sondern nur auf die verschiedene Länge der in dieser Relation zur Benützung gelangenden österreichischen und deutschen Bahnstrecken.

Daß auch mit Rücksicht hierauf die Behandlung des Exportes sehr eingehender und eindringlicher Studien und Erwägungen bedarf, um eine richtige kommerzielle Tätigkeit zu entfalten, liegt auf der Hand.

An dem Grundsatze muß festgehalten werden, daß die Förderung des Exportes ein wichtiges Postulat der Volkswirtschaft ist. Aber auch in dieser Beziehung ist auf notwendige Einschränkungen zu achten. Nicht jeder Export ist für die heimische Volkswirtschaft wünschenswert und von Vorteil. Man kann diesbezüglich als These aufstellen, daß nur der Export als zweifelloser Vorteil bezeichnet werden kann, welcher sich auf Artikel bezieht, die im Inlande in für den eigenen Konsum mehr als genügender Quantität erzeugt werden.

Nur der Export des Produktionsüberschusses ist von allen Gesichtspunkten anstrebenswert. Weiters läßt sich die Behauptung aufstellen, daß in erster Linie der Export des Fabrikates zu begünstigen ist. Daß die Ausfuhr von Halbfabrikaten nur dann unterstützt werden soll, wenn die Ausfuhr des Fabrikates untunlich erscheint und daß beim Export von Rohmaterialien genau geprüft werden muß, ob die heimische Industrie durch diesen Export nicht Schaden leidet, einerseits dadurch, daß ihm die notwendigen Rohmaterialien entzogen, und andererseits dadurch, daß dieselben der fremden Konkurrenz zugeführt werden. Diese Momente sind namentlich dort zu berücksichtigen, wo es sich um Naturschätze, wie Erze handelt, welche für die heimische Produktion notwendig und naturgemäß nur in beschränktem Maße vorhanden und nicht erneuerungsfähig sind. Auch in dieser Beziehung ist also genaue Erwägung der Bedeutung und Tragweite der Tarifmaßnahmen erforderlich.

Was den Transitverkehr (Sendungen, welche vom Auslande kommen und nach dem Auslande gehen), anbelangt, so sind hier allgemeine volkswirtschaftliche Momente von geringer Bedeutung. Hier sind hauptsächlich die Wegkonkurrenzverhältnisse für die betreffenden Maßnahmen ausschlaggebend.

Es muß das Bestreben der Eisenbahnen sein, Transitsendungen zur Befruchtung der eigenen Linien, in Konkurrenz gegenüber ausländischen Tranportwegen, zu akquirieren.

Begünstigungen, welche zu diesem Zwecke ausländischen Produkten eingeräumt wurden, haben keinerlei Nachteile für die eigene Volkswirtschaft zur Folge, wenn es sich um Artikel handelt, hinsichtlich deren die heimische Produktion auf den Auslandsplätzen nicht in Konkurrenz mit der ausländischen Produktion steht.

Aber auch dann, wenn letzteres zutrifft, kann in solchen Begünstigungen eine Benachteiligung der heimischen Produktion nicht erblickt werden, wenn durch diese Begünstigung das betreffende Gut nicht billiger auf den Konsumort gelangt, als es auf ausländischen Verkehrswegen dahingebracht würde.

Wenn es sich z. B. um einen Getreidetransport von Rußland nach Breslau handelt und die österreichischen Bahnen eine Begünstigung gewähren, um diesen Transport über ihre Linien zu lenken, so haben sie damit den österreichischen Produzenten in keiner Weise geschadet, wenn sie an der Grenze festhalten, welche durch die Tarifmaßnahmen im Auslande gegeben wird.

Wieso könnte es den österreichischen Landwirt schädigen, wenn die österreichischen Bahnen den Frachtsatz, um den russisches Getreide auf ausländischen Bahnwegen nach Breslau kommt, auf die eigenen Linien übertragen?

Anders wäre es, wenn dieser Frachtsatz seitens der österreichischen Bahnen unterboten und das russische Getreide daher nach Breslau billiger kommen würde, als über die ausländischen Bahnen.

Wenn bisher von jenen Maßnahmen gesprochen wurde, welche im Interesse der Förderung der österreichischen Produktion und des österreichischen Handels zutreffend sind, so ist dabei die Wechselwirkung nicht zu verkennen, welche zwischen der Förderung der Produktion einerseits und des Handels und dem Ertrage der Eisenbahnen andererseits besteht und ich möchte auch in dieser Beziehung Worte zitieren, welche erst vor kurzem von berufenster Seite ausgesprochen wurden. „Der Satz ist unumstößlich, daß der Wohlstand der Transportanstalten unbedingt von dem Wohlstande und der Entwicklung des Handels und der Industrie in jenen Gebieten abhängt, wo die Transportanstalten ihre Funktionen erfüllen“.

Es ist gewiß zweifellos, daß, wenn die Eisenbahnen Maßnahmen treffen, welche auf die Förderung der Produktion abzielen und diesen Zweck erreichen, daß sie damit auch ihr eigenes Geschäft besorgen.

In vielen Fällen gehen daher die Interessen der die Bahn Benützenden mit den Interessen der Bahn Hand in Hand. Es ist dies aber nicht immer ausschließlich der Fall; es kommt sehr häufig auch vor, daß seitens der Bahnen Zugeständnisse gemacht werden, welche auf die Hebung der Frequenz der Bahn nicht unmittelbaren Einfluß üben.

Wenn z. B. die Förderung der heimischen Produktion gegenüber einem konkurrierenden Importe stattfindet, so kann es leicht vorkommen, daß die betreffende Bahn inländische Waren zu gedrückten Preisen auf kürzere Entfernungen befördert, während sie die ausländischen Transporte zu normalen Preisen auf weitere Entfernungen befördern könnte. Wenn Zugeständnisse aus handelspolitischen Rücksichten gemacht werden, um z. B. Transporte über den Hafenplatz Triest statt über die Elbeumschlagsplätze zu leiten, was gewiß als eine patriotische Tat der betreffenden Bahnen anzusehen ist, so kann der gleiche Fall eintreten, daß Transporte von längeren Bahnstrecken einer Verwaltung abgelenkt und über kürzere zu gedrückten Tarifen befördert werden.

Die bisher erwähnten Momente spielen in gleicher Weise mit bei der Gestaltung der Normaltarife, als bei einer ganzen Reihe von einzelnen Zugeständnissen, wie sie von den Bahnen verlangt und gewährt werden.

Das Publikum ist in dieser Beziehung, wie ich es wohl gestehen darf, nicht sehr bescheiden, es treten manchmal unglaubliche Forderungen an die Eisenbahnen heran, und ich will Ihnen nur einige Erlebnisse aus meiner eigenen Praxis mitteilen. Mir ist z. B. an einem Tage folgendes passiert;

es kommt zu mir ein Mann herein und sagt: „Ich bitte, Herr Sektionschef, Sie müssen mir eine Ermäßigung geben für Futtermittel, bei uns ist heuer nichts gewachsen und was gewachsen ist, haben die Mäuse aufgefressen". Kaum war der Mann fort, so kommt ein anderer Herr: „Bitte, Herr Sektionschef, Sie müssen mir heuer eine Ermäßigung für Wein in Südtirol geben". Ich fragte den Mann: „Warum verlangen Sie eine Ermäßigung?" Darauf antwortete er: „Es ist so viel gewachsen, daß ich nicht weiß, wohin damit". Der eine hatte also zu wenig, der andere zu viel.

Nicht selten kommt es mir vor, daß ich von jenen, welche um eine Frachtermäßigung nachsuchen, auf die Frage: „Wissen Sie denn, wieviel der Tarif beträgt?" die Antwort erhalte: „Nein, ich kenne den Tarif nicht, aber ich möchte eine Ermäßigung haben".

Es ist daher eine sehr sorgfältige Prüfung aller Momente notwendig, welche die Tarifermäßigungsbewerber vorbringen, da es in der menschlichen Natur gelegen ist, daß jeder das, was er haben will, mit guten und schlechten Argumenten verfolgt und unterstützt. Es ist also unbedingt notwendig, daß alle Angaben einer eingehenden Prüfung unterzogen werden, um sich ein richtiges Urteil darüber bilden zu können, ob eine Ermäßigung notwendig ist oder nicht. Bei der ungeheuren Manigfaltigkeit der Artikel ist es einleuchtend, daß diese Erwägungen nicht leicht sind und daß bei dem erforderlichen Eindringen in die Industrie- und Produktionsverhältnisse, diese Aufgabe eine sehr schwere genannt werden muß. Es wäre ebenso gefehlt, alle Ermäßigungen, welche nachgesucht werden, zu bewilligen, wie es gefehlt wäre, jedes Zugeständnis, das verlangt wird, abzulehnen.

Abgesehen von der erörterten Notwendigkeit, auf die Erzielung eines Ertrages der Bahnen Bedacht zu nehmen, darf auch der Umstand nicht verkannt werden, daß das, was für den einen zum Vorteil gereicht, oft einem anderen zum Nachteil werden kann. Es ist daher selbstverständlich, daß die Bahnverwaltungen und vor allem die Staatsbahnen eine gleichmäßige Behandlung sämtlicher Interessenten als oberstes Postulat für ihre Tarifpolitik hinstellen. Demzufolge wurde auch die früher in ausgedehntem Maße geübte Praxis tarifarische Zugeständnisse an die Auflieferung bestimmter Jahresminimalquantitäten zu binden, bei den Staatsbahnen fast zur Gänze beseitigt und auch bei den Privatbahnen wesentlich eingeschränkt, da dieses Prinzip von wenigen Ausnahmefällen abgesehen, nur allzu leicht eine Begünstigung des großen Verfrächters vor dem kleinen zur Folge haben kann und sich daher im allgemeinen mit der gleichmäßigen Behandlung sämtlicher Interessenten nicht verträgt.

Die unbedingte Wahrung der gleichartigen Behandlung aller Interessenten hat auch dazu geführt, daß die volle Publizität der Eisenbahntarife in allen am internationalen Transportrecht beteiligten Staaten Europas als geboten erkannt wurde.

Für die Bewilligung von Tarifzugeständnissen singulärer Natur sind, wie bereits erwähnt, dieselben Momente maßgebend, welche ich hinsichtlich der Normaltarife angeführt habe.

Es gibt aber noch eine ganze Menge anderer Umstände, welche die Gewährung solcher singulärer Begünstigungen nicht nur rechtfertigen, sondern auch erforderlich machen. In erster Linie möchte ich da die Berücksichtigung der Konkurrenz erwähnen, die ja nicht im allgemeinen durch Normaltarife erfolgen kann.

Ein sehr wichtiges Kapitel ist weiters jenes der Industrieförderung, die Bekämpfung des Importes, die Beförderung des Exportes. Die handelspolitischen Erwägungen für die Zugeständnisse für den Platz Triest habe ich bereits früher erwähnt.

Es können aber außerdem noch Notstand, Elementarereignisse etc. zu derartigen Begünstigungen Anlaß geben. Weiters ist das Zustandekommen neuer Industrien zu erleichtern und besonders dort zu fördern, wo es sich um die Entwicklung ganz neuer Produktionen im Inlande handelt oder wo es sich um die Produktion eines Artikels handelt, welcher im Inlande nicht in genügender Menge erzeugt wird, wodurch also der Import durch Förderung der Produktion des Artikels im Inlande eingeschränkt wird.

Eine besondere Begünstigung verdienen auch die Anestellungen, welche ebenfalls von nicht zu unterschätzender Bedeutung für die Volkswirtschaft sind. Durch die Begünstigungen können auch einzelne Etablissemente vor dem Zugrundegehen geschützt werden. Es kann sich dabei oft um die Erhaltung eines Produktionszweiges, um das Geschick zahlreicher Arbeiter und andere damit zusammenhängende Fragen handeln. Solche Maßnahmen sind auch erforderlich zu Gunsten des Handels. Es geschieht dies in der Form der Reexpedition. Namentlich für Transporte, welche in Lagerhäusern aufbewahrt werden, u. zw. derart, daß die Tarife so gestellt werden, als ob die Produkte gar nicht in den Lagerhäusern gewesen wären.

Für eine Sendung, welche von A nach B in das Lagerhaus geht, dort längere Zeit lagert und dann nach C befördert wird, ist sonach ebenso viel zu zahlen, als wenn die Sendung gleich von A nach C gegangen wäre. Es ist dies ein Zugeständnis, welches den Bahnen, ohne ihre Transporte zu vermehren, erhebliche Opfer auferlegt, die jedoch für die gedeihliche Entwicklung des Handels namentlich in Massenartikeln von großer Bedeutung ist.

Meine Ausführungen dürften wohl den Beweis geliefert haben, daß die Erwägungen, welche in Hinsicht auf die Tarifpolitik der österreichischen Bahnen anzustellen sind, mannigfaltiger und schwieriger Natur sind.

Ein günstiges Resultat ist nur dann zu erzielen, wenn die Organe, welche die diesbezüglichen Entscheidungen zu fällen haben, durchdrungen sind von der Erkenntnis der Wichtigkeit der Eisenbahnen für die heimische Produktion und den heimischen Handel und wenn alle Maßnahmen von patriotischem Geiste getragen werden.

Es ist ein sehr tiefes Eindringen in die Bedürfnisse der heimischen Volkswirtschaft und ein Erwägen aller Umstände dazu notwendig, eine Arbeit, die wohl als eine sehr schwierige bezeichnet werden kann und die nur dann richtig gelöst wird, wenn patriotische Gefühle und das Bewußtsein der Größe der Verantwortung, die auf allen lastet, welche Entscheidungen von volkswirtschaftlicher Bedeutung zu treffen haben, dabei vorwalten und wenn alle Bedürfnisse nicht nur der Bahnen selbst, sondern auch der Verkehrsinteressenten mit warmen Herzen erfaßt und geprüft werden.

Bei der kommerziellen Tätigkeit der Eisenbahnen trifft daher wohl noch mehr als bei anderen Dienstzweigen das Wort zu, welches vor längerer Zeit von einem der hervorragendsten Eisenbahnfachmännern von diesem Platze aus gesprochen wurde: „Ein guter Eisenbahner muß auch ein guter Patriot sein".

TECHNISCHE RUNDSCHAU.

Elektrische Beleuchtung von Eisenbahn-Personenwagen. Dem Vernehmen nach wird die Sächsische Staatsbahnverwaltung in nächster Zeit Wagen mit elektrischer Beleuchtung verschiedener Systeme in den Zugsdienst einstellen. Man teilt dem „Lpz. Tgbl." darüber folgendes Nähere mit: Zwei neue, in der Fabrik für Eisenbahn-Wagenbau vormals Busch in Bautzen erbaute vierachsige Personenwagen 3. Klasse haben elektrische Beleuchtung nach dem System Stone erhalten. Die Kosten der Ausrüstung für die Beleuchtung betragen für die Einrichtung beider Wagen zusammen etwa Mk. 7130. Die Beleuchtungsbatterie befindet sich unter jedem Wagen.

Zwei Zugführerwagen, vier vierachsige Personenwagen neuester Bauart mit Abteilen 1., 2. und 3. Klasse und zwei vierachsige Personenwagen 3. Klasse aus dem vorhandenen Bestande sind mit dem Beleuchtungssystem Pollak ausgerüstet worden. Der Kostenaufwand beträgt insgesamt annähernd Mk. 22.300. Endlich werden noch fünf Personenwagen 1., 2. und 3. Klasse mit elektrischer Beleuchtungseinrichtung ausgestattet werden. Von diesen fünf Wagen sind drei in der Chemnitzer Eisenbahnwerkstatt nach dem Durchgangssystem neuerbaute vierachsige Wagen mit Abteilen 1., 2. und 3. Klasse — übrigens auf den Sächsischen Staatseisenbahnen ein neuer Wagentypus — mit je einer Akkumulatorenbatterie ausgerüstet worden, während die beiden anderen Wagen (vierachsige Abteilwagen mit 1., 2. und 3. Klasse) je eine Stromselbsterzeugungs-Einrichtung besitzen werden. Die Kosten für die elektrischen Beleuchtungseinrichtungen belaufen sich auf etwas über Mk. 6430. Soviel bis jetzt bekannt ist, werden die Wagen bei den Abendzügen verschiedener Hauptlinien eingestellt werden.

CHRONIK.

Eisenbahn-Ball. Das Komitee des Eisenbahn-Balles hat sich unter Wiederwahl der Herren Carl Neblinger zum Präses, Rudolf Ritter v. Pischof, Adolf Janisch, Charles Ritter v. Barry zu Vize-Präsidenten bereits konstituiert und beschlossen, sein nächstjähriges Ballfest am 4. Februar 1904 in den Sofiensälen abzuhalten.

Transportseinnahmen der k. k. österreichischen Staatsbahnen im Oktober 1903.

I. Eigene und vom Staate für eigene Rechnung betriebene Bahnen.

(Betriebslänge 8669 *km*.) (S. Tabelle I.)

Von der provisorisch ermittelten Gesamteinnahme des Monats Oktober 1903 entfallen auf die westlichen Staatsbahnen: aus dem Personenverkehre K 3,577.300 (2,954.900 Reisende), aus dem Güterverkehre K 13,193.700 (2,883.200 *t*); auf die östlichen Staatsbahnen aus der Personenbeförderung K 1,454.000 (852.700 Reisende), aus dem Gütertransporte K 4,358.900 (613.600 *t*).

Das Gesamtergebnis des Personenverkehres beider Staatsbahnnetze weist gegen den Oktober vorigen Jahres eine Mehreinnahme von K 10.043 (+ 21.500 Reisende), jenes des Güterverkehres eine Mehreinnahme von K 591.816 (+ 157.600 *t*) aus.

Während im Personenverkehre der westlichen Staatsbahnen sich ein Ausfall von K 29.499 (— 6100 Reisende) ergab, erfuhr das Einnahmenergebnis der Staatsbahnen in Galizien eine Zunahme aus diesem Transportzweige um K 39.542 (+ 27.600 Reisende), wodurch die Mindereinnahme des erstgenannten Staatsbahnnetzes mehr als ausgeglichen wurde.

Der Güterverkehr brachte den westlichen Linien der österreichischen Staatsbahnen eine Mehreinnahme von K 252.085 (+ 82.900 *t*), den östlichen Linien derselben eine solche von K 339.731 (+ 74.700 *t*).

Der Personenverkehr zeigte im Monate Oktober d. J. auf beiden großen Staatsbahnnetzen weder in der Zahl der beförderten Reisenden, noch in den Einnahmen einen bemerkenswerten Unterschied gegenüber dem Vergleichsmonate des Vorjahres.

Im Güterverkehre steht bei den westlichen Staatsbahnen die namhafte Steigerung sowohl des verfrachteten Quantums als auch der Einnahme in erster Reihe mit der guten Rübenernte, infolge welcher beträchtliche Mengen zur Beförderung gelangten im Zusammenhange. Auch von Obst (Trauben), Wein und Holz wurden größere Quantitäten verfrachtet, während der Kohlenverkehr, besonders im Export, hinter den Ergebnissen des Monats Oktober v. J. zurückgeblieben ist.

Auf den östlichen Staatsbahnen waren es stärkere Transporte von Getreide, Petroleum, Bau- und Brennholz, streckenweise auch von Rüben, Obst und Kartoffeln, aus denen die ausgewiesene Mehreinnahme derselben zum größten Teile erwachsen ist.

II. Wiener Stadtbahn.

(Betriebslänge 38 *km*.) (S. Tabelle II.)

Die Einnahme aus dem Personenverkehre der Wiener Stadtbahn war im Berichtsmonate um K 39.216 (— 286.900 Reisende) geringer als im gleichen Monate des Vorjahres. Dagegen hat sich das Ergebnis des Güterverkehres um K 12.561 (+ 25.200 *t*) gehoben und zwar zumeist infolge regerer Transittransporte.

Für die Zeit vom 1. Jänner bis 31. Oktober l. J. beträgt der Ausfall im Personenverkehre K 216.462 (— 1,649.700 Reisende), die Mehreinnahme des Güterverkehres K 95.560 (+ 80.100 *t*).

Böhmischer Braunkohlenverkehr im Jahre 1902. Der von der Direktion der Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft veröffentlichten Statistik des böhmischen Braunkohlen-

Tabelle I.

In der Zeit	Befördert wurden		Einnahme für		Zusammen		Differenz 1903 gegen 1902
	Personen Anzahl	Güter Tonnen	Personen und Gepäck	Güter	1903	1902	
			Kronen				
Vom 1. bis 31. Okt. 1903	3,807.600	3,496.800	5,031.300	17,552.600	22,583.900	21,982.041	+ 601.859
Vom 1. Jänner bis 31. Okt. 1903	40,270.700	28,400.500	58,318.800	146,169.700	204,488.500 *)	201,240.280	+ 3,248.220

*) Hierin Differenz der definitiven Buchung pro Monat Juli 1903 gegenüber den publizierten provisorischen Ziffern: + K 222.825.

Tabelle II.

In der Zeit	Befördert wurden		Einnahme für		Zusammen		Differenz 1903 gegen 1902
	Personen Anzahl	Güter Tonnen	Personen und Gepäck	Güter	1903	1902	
			Kronen				
Vom 1. bis 31. Okt. 1903	2,243.900	48.700	295.400	63.800	359.200	385.855	— 26.655
Vom 1. Jänner bis 31. Okt. 1903	26,219.400	336.400	3,765.800	547.300	4,313.100 *)	4,434.002	— 120.902

*) Hierin Differenz der definitiven Buchungen pro Monat Juli 1903 gegenüber der publizierten provisorischen Ziffer: + K 7.324.

verkehres im Jahre 1902, entnehmen wir die nachstehenden Daten: Die Produktion sank im Vergleiche zum Vorjahre, in welchem dieselbe 18,283.498 *t* betrug, auf 18,217.813 *t*. Es ergibt sich sonach gegen 1901 eine Minderproduktion von 65.685 *t*. Es wurden zutage gefördert: *a*) im Elbogen-Falkenauer Reviere mit 6796 Arbeitern 2,648.038 *t*, im Teplitz-Brüx-Komotauer Reviere mit 29.592 Arbeitern 15,569.775 *t*, zusammen mit 36.388 Arbeitern 18,217.813 *t*. Dies ergibt gegen 1901 eine Minderproduktion im Reviere *a* von 2373 *t* und im Reviere *b* von 63.312 *t*. Hienach hat jeder Arbeiter durchschnittlich geleistet: Im Reviere *a* 390 *t* (30 mehr gegen 1901), im Reviere *b* 526 *t* (12 mehr gegen 1901). Der Geldwert dieser Produktion nach den Mittelpreisen betrug: Im Falkenauer Reviere K 8,802.452 oder 475 h (37 h weniger) per Tonne, im Elbogener Reviere K 3,800.185 oder 478 h (118 h weniger) per Tonne, im Komotauer Reviere K 4,151.449 oder 404 h (56 h weniger) per Tonne, im Brüxer Reviere K 52,083.631 oder 449 h (109 h weniger) per Tonne. Die bedeutendsten Produktionsmengen haben geleistet: Die Brüxer Kohlenbergbau-Gesellschaft (3,722.265 *t*), die Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke (1,998.400 *t*) und die Nordböhmische Kohlenwerks-Gesellschaft (1,689.685 *t*). An der Gesamt-Kohlenaufgabe der Schächte waren die nordwestböhmischen Eisenbahnen in nachstehender Weise beteiligt:

Kohlenaufgabe an die	Transport-Aufgabemengen in metrischen Tonnen	Differenz gegen 1901	Gesamttransporte
		Tonnen	
K. k. priv. Aussig-Teplitzer-Eisenbahn	8,100.617	— 448.473	8,450.154
A. priv. Buschtiehrader Eisenbahn	1,877.961	— 19	3,760.100
K. k. österreichischen Staatsbahnen . .	5,551.456	+ 338.919	7,125.818
Summe . .	15,530.034	— 109.573	—

Die Kohlenverfrachtung in den nordwestböhmischen Revieren hat im Jahre 1902 einen kleinen Rückgang zu verzeichnen, indem die Bahnversendung auf 15,530·034 *t* gesunken ist. Dies entspricht gegenüber dem vorjährigen Ergebnisse von 15,639.607 *t* einer Verkehrsabnahme von 0·7 %. Im böhmischen Braunkohlenverkehre waren die bedeutendsten Empfangsbahnen außerhalb des Produktionsgebietes:

Bahnen	1902	gegen 1901
	metrische Tonnen	
I. Inländische:		
K. k. österreichische Staatsbahnen	4,247.411	+ 121.177
Priv. österreichisch-ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft . .	642.395	+ 4.586
K. k. priv. böhmische Nordbahn .	634.487	+ 28.589
K. k. priv. österreichische Nordwestbahn und Süddeutsche Verbindungsbahn	622.441	— 19.317
K. k. priv. österreichische Südbahn	35·902	— 2·821
Summe . .	6,182.636	—
II. Ausländische:		
Kön. sächsische Staatsbahnen . .	3,371.934	— 80.149
Kön. bayerische Staatsbahnen . .	1,826.305	— 76.397
Kön. preußische und norddeutsche Staats- und Privatbahnen (einschließlich Umschlagsverkehr in den ausländischen Elbe-Häfen) .	825.490	— 73.188
Kön. württembergische, badische, hessische und Schweizer Bahnen	28.676	— 11.069
Summe . .	6,052.405	—

Der Eisenbahnverkehr nach dem Auslande betrug 6,052.405 *t*, der Elbeverkehr 1,967.340 *t*, zusammen 8,019.745 *t*. Hievon ab den Umschlag in Deutschland von Schiff zu Bahn 213.028 *t*, verbleibt eine Ausfuhr in der Höhe von 7,806.717 *t*. Die ganze Jahresproduktion betrug im Jahre 1902 18,217.813 *t*. Hievon wurden im Auslande verwendet 7,806.717 *t* oder 43 % und im Inlande 10,411·096 *t* oder 57 %.

Die Jungfraubahn im Berner Oberlande und die Eisenbahnprojekte auf den Montblanc. Unter diesem Titel hielt am 16. November l. J. im Verein für die Förderung des Lokal- und Straßenbahnwesens der beh. aut. Zivil-Ingenieur, Herr E. A. Ziffer, einen instruktiven Vortrag, im Verlaufe dessen er an der Hand von Lichtbildern den Bau und Betrieb der in technischer Beziehung hochinteressanten Jungfraubahn, welche einen unbeschreiblich schönen Ausblick auf die gewaltige Alpenwelt gewährt und nach ihrer Vollendung eine der großartigsten Gebirgsbahnen der Gegenwart bilden wird, besprach.

Die für den Bau und Betrieb nötige elektrische Kraft liefert das Elektrizitätswerk Lauterbrunn. Die mit automatisch wirkenden Regulatoren versehene und mit einem Kostenaufwande von 1 Mill. Frcs. erbaute Turbinenanlage besteht aus 2 Doppelturbinen Gerard à 500 *PS*, 2 Francis-Turbinen à 800 *PS* und 2 Erregerturbinen à 25 *PS*. Die elektrische Anlage besteht aus zwei 500 *PS* Dreiphasen-Generatoren zu 7000 *V* Spannung, ferner aus zwei 25 *PS* Gleichstromdynamos zu 60 *V* Spannung zur Erregung und zwei 800 *PS* Dreiphasen-Generatoren zu 7000 *V* Spannung.

Die Ausführung des Tunnelbaues mußte verschiedene Phasen durchmachen, bis man zu einem befriedigenden Systeme gelangen konnte. Der Vortragende besprach die im allgemeinen sehr günstigen geologischen Verhältnisse und den Vorgang beim Tunnelbau, ferner die Materialförderung, die maschinelle Gesteinbohrung, den zur Verwendung gelangten 75 %igen Gelantindynamit, die Temperaturverhältnisse, die Tunnelventilation, sowie schließlich die Arbeitsentlohnung.

Nach Erläuterung der charakteristischen Merkmale des zur Verwendung gelangten Oberbaues mit Zahnstange, System Strub, gelangte Zivil-Ingenieur Ziffer zur Beschreibung der Fahrbetriebsmittel. Die aus Lokomotive, Anhängewagen und Vorschiebewagen bestehenden normalen Züge können bei einer Geschwindigkeit von 8·5 *km* pro Stunde auf 25 % Steigung 80 Personen befördern.

Der Betrieb auf der Jungfraubahn wickelt sich in regelmäßiger Weise ab und sind die Züge mit jenen der Wengernalpbahn in unmittelbarem Anschlusse, mit deren Benützung eine Rundfahrt von Interlaken—Scheidegg—Eigerwand—Grindelwald—Zellütschinen—Interlaken eingerichtet ist.

Auf der Jungfraubahn besteht nur eine Wagenklasse und der Fahrpreis, Hin- und Rückfahrt von Scheidegg bis zur Station Eigerwand beträgt 10 Frcs. und von Scheidegg bis zur Station Eigergletscher 3 Frcs.

Nach einigen Bemerkungen über die Vorgeschichte dieses genialen, von dem verstorbenen Eisenbahnpräsidenten Adolf Guyer-Zeller gegründeten Unternehmens, für welches bisher über 3·5 Mill. Frcs. aufgewendet wurden, machte der Redner einige bemerkenswerte Mitteilungen über andere im Betriebe befindliche Bergbahnen. Die höchste Bergbahn in Europa führt, wie der Vortragende erwähnte, von Zermatt auf den Gornergrat (3019 *m*); die höchste Gebirgsbahn der Erde ist die von Oroya in Peru, die in einer Höhe von 4744 *m* die Andenkette an der Grenze des ewigen Schnees überschreitet. In Nordamerika befindet sich eine nicht minder berühmte Eisenbahn (Zahnstangenbahn) von „Pikesteak" im Staate Colorado, die sich 4200 *m* erhebt, bis zu dem Observatorium, das den Gipfel krönt; endlich ist noch anzuführen, die Eisenbahn bei den Minen von Palacayo mit 4153 *m* Höhe.

In den Kreis seiner Ausführungen zog auch der Vortragende die bisher vorliegenden Projekte einer Eisenbahn auf den höchsten Berggipfel Europas, den Montblanc

4810 *m* ü. S., u. zw. das Projekt von dem savoyischen Dorfe Les Houches ausgehend, während dem zweiten Projekte, eine Zahnradbahn von Le Fayet-St. Germain bis auf den Gipfel der Aiguille de Goûter, einer Nebengruppe des Montblanc, zu Grunde liegt.

Mit dem Wunsche, daß der baldige Ausbau des gigantischen Werkes der Jungfraubahn zur Ehre und zum Ruhm der gesamten wissenschaftlichen Technik gelingen möge, schloß der Vortragende seine aktuellen Mitteilungen.

Der Versammlung wohnte auch Se. Exzellenz der Herr Eisenbahnminister Dr. Ritter von Wittek bei.

Die größten Schiffahrtsgesellschaften der Welt. In der Reihenfolge der größten Schiffahrtsgesellschaften der Welt ist mit dem 1. Jänner d. J. eine Änderung insofern eingetreten, als in Amerika die International Mercantile Marine Company (der Morgan-Trust) ihren Betrieb aufgenommen hat und die American und Red Star Line, Atlantic Transport Line, Leyland Line, White Star Line und Dominion Line in sich aufgenommen. Seine Tonnage wird amerikanischerseits amtlich auf 1,035.000 Registertons angegeben. Mit ihm können nur die beiden großen, engverbündeten deutschen Reedereien sich an Umfang messen. Von ihnen verzeichnet im letzten Jahresbericht die Hamburg-Amerika-Linie 651.000 Registertons und der Norddeutsche Lloyd 583.000 *t*. Ihnen folgen der Größe nach englische Reedereien, u. zw. die British India Steam Nav. Co. mit 449.000, die Firma Elder, Dempster and Co. mit 397.000, die Peninsular and Oriental Co. mit 320.000 *t*.

In England ist die nächst größte Gesellschaft jetzt, nach ihrer neuesten Zunahme und nachdem Leyland und White Star schon oben mitgerechnet wurden, die Union Castle Line mit 314.000 *t*, sodann die Firma Ellermann, die ursprünglich mit abgetrennten Teilen der Leyland Line begründet wurde, mit 217.440 *t*. In England gibt es außerdem 13 Reedereien mit einer Tonnage zwischen 200.000 und 100.000. Es sind das der Größe nach die Ocean Steamship Co., Clan Line (164.000), Wilson, Lamport and Holt, Shell, Harrison, Pacific Steam Navigation Co. (155.000), Allan Line (155.000), Anchor Line (129.000), Cunard Line (144.000), Prince Line (103.000), Maclay and M'Intyre, Anrew Weyr and Co. Die Royal Mail und African St. S. Co. sind dicht an 100.000.

In Deutschland sind außer den beiden oben genannten Reedereien mit über 100.000 *t* noch zu nennen, die Bremer Gesellschaft Hansa mit 151.000 *t*, die Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffahrts-Gesellschaft mit 138.000 *t*, die Hamburger Kosmos-Linie mit 107.000 und die Deutsch-Australische Dampfschiff-Gesellschaft mit 102.000 *t*.

Im gleichen Range ihrer Tonnage nach kommen außer den genannten englischen, deutschen und amerikanischen Gesellschaften nur noch vereinzelte Betriebe anderer Staaten in Betracht. Frankreich stellt zu den großen Reedereien die Compagnie des Messageries Maritimes mit 241.000, die Compagnie Générale Transatlantique mit 163.000 und die Chargeurs Réunis mit 115.000 *t*. In Italien erreicht die Navigazione Generale einen Umfang von 189.000 *t*. Dänemark schließt sich mit der Forenede Dampskibs Selskap und ihren 126.000 *t* an. In Rußland hat die Russische Schiffahrts- und Handelsgesellschaft den Umfang von 190.000 *t* erreicht, ferner die freiwillige Flotte den von 130.000 und in Österreich erreicht der Österreichische Lloyd eine Tonnage von 197.000. In Asien stellt Japan die Flotte der Nippon Yusen Kaisha mit 225.000 *t* zu der Liste; die zweite japanische Reederei, die Osaka Shosen Kaisha hat nur 62.000 *t*. Die Holland-Amerika-Linie, die letzthin ebenfalls unter den großen transatlantischen Gesellschaften viel genannt wurde, hat nur 82.000 *t*, und Spanien erreicht in seiner größten Reederei, der Compania Transatlantica, auch kaum 83.000 *t*.

Die Straßenbahnen in den Vereinigten Staaten von Amerika. Am Ende des Fiskaljahres 1901/02 bestanden in den Vereinigten Staaten von Amerika 967 Straßenbahngesellschaften, welche Bahnstrecken in einer Gesamtlänge von 16.648 englischen Meilen im Betrieb oder im Bau fertiggestellt und auf denselben 22.589 Meilen Geleise verlegt hatten. Ihr Wagenpark bestand aus 60.200 Personen- und 6909 anderen Wagen, zusammen aus 67.109 Wagen; sie besaßen ferner 2337 Dampfmaschinen von 1,293.133 Pferdekräften und 3257 Dynamos zur Erzeugung elektrischer Kraft von 1,200.138 Pferdestärken. Die Gesamtlänge des von allen Wagen im Laufe des Jahres zurückgelegten Weges betrug 1.097,806.884 Meilen, die Gesamtzahl der beförderten zahlenden Passagiere (die von anderen Linien auf Grund von Umsteigekarten übernommenen 1.062,403.392 nicht mitgerechnet) 4.813,466.001. Infolge von Unglücksfällen wurden durch die Straßenbahn 1216 Personen getödtet und 47.428 verletzt.

Die Betriebseinnahmen aller Straßenbahngesellschaften beliefen sich im Jahre 1901/02 auf Doll. 241,584.697, die Betriebskosten auf Doll. 139,012.004, die Reineinnahmen aus dem Betriebe daher auf Doll. 102,572.693. Hierzu traten andere Einnahmen in Höhe von Doll. 2,907.156, die gesamten Einkünfte der Bahnen betrugen daher Doll. 105,479.849. Hiervon wurden an Abgaben, Zinsen, Renten etc. Doll. 74,524.616 gezahlt, als Dividende Doll. 15,908.216 verteilt, so daß als Überschüsse Doll. 15,047.017 verbucht werden konnten.

An besoldeten höheren Beamten waren 2749 mit Doll. 4,625.015 Gehalt, an Kontoristen 4301 mit Doll. 2,575.936 Gehalt, an sonstigen Angestellten 131.133 mit Doll. 77,437.324 Lohn bei allen Bahnen beschäftigt.

In den zwölf Jahren seit 1890 hat sich die Länge der von Straßenbahnen befahrenen Strecken um 188 %, die Länge ihrer Geleise um 178 %, die Zahl der Personenwagen um 85 %, diejenigen der zahlenden Fahrgäste um 138 % vermehrt. Die Geleislänge der elektrischen Bahnen stieg von 1262 auf 21.920 Meilen oder um 1637 %, diejenige der Pferdebahnen fiel von 5661 auf 259 Meilen oder um 95 %, die der Seilbahnen von 488 auf 240 Meilen oder um 51 %, die der Dampfstraßenbahnen von 711 auf 170 Meilen oder um 76 %.

Die vorstehenden Daten sind vom Zensusbureau zu Washington gesammelt und haben zwar keinen Anspruch auf absolute Vollständigkeit, weil die Angaben einzelner Bahnen unvollständig waren, geben aber doch eine annähernd genaue Übersicht der Verhältnisse.

(Nach Electrical World and Engineer.)

Wettbewerb zwischen elektrischen und Dampfbahnen in den Vereinigten Staaten von Amerika. In Massachusetts sind nach „Uhlands Wochenschrift" im letzten Jahre viermal so viel Personen auf den elektrischen als auf den mit Dampf betriebenen Strecken gefahren. Die elektrisch betriebenen Bahnen dehnten seit 1894 ihr Netz im ganzen Staate um jährlich 9—18% aus, im Jahre 1901 allein um 242·7 englische Meilen. In demselben Jahre wurde das Netz der Dampfbahnen in Massachusetts um 1·39 Meilen verkürzt. In Connecticut, wo weniger Großstädte als im vorgenannten Staate das Übergewicht der Elektrizität bedingen, wurden 1900 doch 20% mehr Passagiere auf elektrischen als auf Dampfbahnlinien fortbewegt. Und überall nimmt die Entwicklung beider Bahnarten ungefähr den gleichen Verlauf. Die Zeitunterschiede bei Benutzung der elektrischen und der Dampfbahnen sind bedeutend. Z. B. braucht man auf der Eisenbahn der Union Traction Company of Indiana zwei Stunden, um im Expreßzuge die Strecke von Indianapolis nach Muncie, die 53 Meilen beträgt, zurückzulegen. Dieselbe Entfernung bewältigt eine parallele elektrische Bahn in wenig

mehr als einer Stunde. Auf der Linie zwischen Buffalo und Lockport erzielt die elektrische Bahn gegenwärtig eine Geschwindigkeit von 50 Meilen in der Stunde; eine Gesellschaft hat sich aber angeboten, Maschinen zu liefern, die eine Leistung von 75 Meilen auf jener Strecke ermöglichen. Wie bequem der Frachtverkehr auf der elektrischen Bahn sich gestaltet, dafür liefert die Cleveland and Eastern-Bahn einen Beweis. Auf ihrer elektrisch betriebenen Strecke von 40 Meilen befördert sie Milch zum Einheitssatze von zwei Cent per Gallone (4·5 *l*) ohne Unterschied der Entfernung. Die Farmer lösen Fahrkarten und geben diese bei der Versendung der Milch dem Schaffner ab. Weitere Formalitäten sind nicht zu erfüllen. Die Bahn liefert auch die leeren Kannen frei zurück.

Die Eisenbahnen Europas und der Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1902. Nach einer im französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten gefertigten und im „Journal Officiel de la République Française" veröffentlichten Zusammenstellung gestaltet sich ein Vergleich der am 1. Jänner 1901 und 1902 in den verschiedenen Ländern Europas in Betrieb gewesenen Eisenbahnlinien wie folgt:

	Länge der Eisenbahnlinien am 1. Jänner		Zunahme im Jahre 1901	
	1901	1902	*km*	%
	km			
Deutschland	51.391	52.710	1319	2·57
Rußland und Finland	48.460	51.409	2949	6·09
Frankreich	42.827	43.657	830	1·94
Österreich-Ungarn	36.883	37.492	609	1·65
Großbritannien	35.186	35.462	276	0·78
Italien	15.787	15.810	23	0·15
Spanien	13.357	13.516	159	1·19
Schweden	11.320	11.588	268	2·37
Belgien	6.345	6.476	131	2·06
Schweiz	3.783	3.910	127	3·36
Türkei, Bulgarien und Rumelien	3.142	3.142	—	—
Rumänien	3.098	3.171	73	2·36
Dänemark	3.001	3.067	66	2·20
Niederlande	2.743	2.791	48	1·75
Portugal	2.376	2.388	12	0·51
Norwegen	2.053	2.101	48	2·34
Griechenland	972	972	—	—
Serbien	578	578	—	—
Luxemburg	466	466	—	—
Malta, Jersey und Man	110	110	—	—
Zusammen	283.878	209.816	6938	2·44

Während des Jahres 1901 wurden hienach 6938 *km* neu eröffnet. Die größte Zunahme hat das Schienennetz des europäischen Rußlands mit Finland zu verzeichnen.

Im Verhältnis zur Bevölkerung hat Schweden das ausgedehnteste Schienennetz, da in diesem Lande 22·7 *km* auf 10.000 Einwohner entfallen. Luxemburg kommt an zweiter Stelle mit 19·4 *km* auf 10.000 Einwohner, sodann Dänemark mit 12·3 *km*, die Schweiz mit 11·8 *km*, Frankreich mit 11·3 *km*, Deutschland, sowie Norwegen mit je 9·4 *km*, Belgien mit etwas über 9 *km*, Großbritannien mit 8·5 *km*, Österreich-Ungarn mit 8 *km* und Spanien mit 7·6 *km* auf 10.000 Einwohner. Rußland hat nächst Deutschland zwar das ausgedehnteste Bahnnetz, es entfallen aber nur 4·4 *km* auf 10.000 Einwohner. Im Verhältnis zur Bevölkerung ganz Europas kommen 7·3 *km* auf 10.000 Bewohner.

Wenn auch noch immer eine Vergrößerung des Schienennetzes zu verzeichnen ist, so hat sie doch sehr nachgelassen im Vergleich zu dem Bahnbau vor 20 oder 30 Jahren. Es werden auch weniger Hauptlinien als kleine Nebenlinien gebaut. Die Zeit der großen Bahnbauten ist vorüber, namentlich in West- und Mitteleuropa.

Ähnlich scheinen die Verhältnisse in den Vereinigten Staaten von Amerika zu liegen. Es sind dort 318.000 bis 319.000 *km* Schienenlänge im Betriebe, also etwa 27.000 bis 28.000 *km* mehr als in Europa. Seit 10 Jahren ist auch in den Vereinigten Staaten ein langsameres Tempo im Eisenbahnbau eingeschlagen worden. In der Periode 1881 bis 1890 wurden noch mehr als 118.000 *km* gebaut, was einer durchschnittlichen Jahresleistung von etwa 12.000 *km* entspricht; in den Jahren 1882 und 1887 wurden sogar 18.600 und 20.700 *km* neu eröffnet. Dagegen wurden in der Periode 1891 bis 1900 nur noch 44.400 *km* gebaut, also etwa nur ein Drittel der in dem vorhergehenden zehnjährigen Zeitraum hergestellten Schienenlänge. Nachdem in den Jahren 1894 bis 1897 die jährliche Zunahme der Schienenlänge auf 3200 *km* gesunken war, brachte erst wieder das Jahr 1898 infolge der guten Ernte und des wirtschaftlichen Aufschwunges ein schnelleres Tempo im Bahnbau, und im Jahre 1900 konnte wieder eine Vergrößerung des Schienennetzes um 5600 *km* verzeichnet werden. Allerdings ist hiemit nicht einmal die Hälfte der durchschnittlichen Jahresleistung in der Periode 1881 bis 1890 erreicht worden.

LITERATUR.

Kalender. Der Erste allgemeine Beamten-Verein in Wien, I. Wipplingerstraße Nr. 25, versendet soeben Bureauwandkalender, Taschenkalender und Kalenderkarten, die ihrer künstlerischen Ausführung und ihres interessanten Inhaltes wegen Beachtung verdienen. Den Bureauwandkalender (Preis 80 h) ziert eine sehr gelungene Ansicht des Gosausees mit Dachstein; der Taschenkalender ist sehr handlich und enthält nebst dem Kalendarium wichtige Daten über den Beamten-Verein; die Kalenderkarte bietet das Kalendarium und einige wissenswerte Mitteilungen über den allgemeinen Beamten-Verein (Preis dieser beiden letzten 10 h). Die Kalender werden auf Verlangen bereitwilligst von der Zentralleitung des Beamten-Vereines zugesendet.

Niederösterreichischer Amtskalender 1904. Unter den äußerst zahlreichen Erscheinungen auf dem Gebiete der Kalenderliteratur nimmt der alljährlich im Verlage der k. k. Hof- und Staatsdruckerei erscheinende n.-ö. Amtskalender durch seinen reichen Inhalt und seine vorzügliche Redigierung einen hervorragenden Platz ein. Der nunmehr vorliegende XXXIX. Jahrgang enthält, aus durchwegs authentischen Quellen geschöpft, nebst einem für alle Konfessionen berechneten Kalendarium einen ausführlichen Schematismus des Allerhöchsten Hofstaates, der legislativen Körperschaften, der Zivil-, Militär- und kirchlichen Behörden der Monarchie, dann aller Gemeindevertretungen, Unterrichts-, Humanitäts- und Krankenanstalten, Advokaten, Notare und Sanitätspersonen Niederösterreichs, endlich der Wiener Aktiengesellschaften, Vereine und registrierten Hilfskassen. Die Vereine sind behufs rascherer Auffindung nach ihrem Zwecke systematisch geordnet und innerhalb jeder Kategorie alphabetisch aufgeführt. Auch dieser Jahrgang hat durch Aufnahme der neuen Diensteinteilung des Wiener Magistrates, der städtischen Dienstvermittlungsämter, des neuen Jagdgesetzes für Wien, des Zensurbeirates, der in Niederösterreich bestehenden Frostwehren und Lokalstellen der Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt u. a. m. eine vielseitige Erweiterung seines Inhaltes erfahren. Für Eisenbahnbeamte werden von besonderem Interesse sein der vollständige Personalstand des Eisenbahnministeriums, der Eisenbahnbaudirektion, der General-Inspektion der österreichischen Eisenbahnen, des Staatseisenbahnrates, der Staatsbahndirektion Wien mit ihren Bahnbetriebsämtern, eine Übersicht aller anderen Staatsbahndirektionen gleichwie aller in Wien ihren Sitz habenden Eisenbahn-Unternehmungen einschließlich der Lokalbahnen mit ihren Funktionären, das Schema der Gehalte und Quartiergelder der Beamten der österreichischen Staatsbahnen, endlich eine Übersicht der Linien und Fahrpreise der Wiener Straßen-

bahnen. Es wird sohin der n.-ö. Amtskalender, dessen Angaben nach dem neuesten Stande richtiggestellt sind, auch in der neuen Ausgabe ein willkommenes Hilfs- und Nachschlagebuch bieten, dessen Preis von 4 K bei der Reichhaltigkeit des Inhaltes als ein sehr mäßiger zu bezeichnen ist.

Geschäftsvormerkblätter 1904. Dieses im 32. Jahrgange in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei ausgegebene Vormerkbuch enthält einen Datumzeiger und ein Kalendarium für das Jahr 1904, einen Wochentagskalender für alle Jahrhunderte, eine Tabelle der beweglichen christlichen Feste und der Faschingsdauer von 1904—1925, weiters Stempel-, Interessen-, Gehalts- und Lohnberechnungs-, Maß- und Gewichtstabellien, Post-, Telegraphen- und Telephontarife, eine Darstellung der in- und ausländischen Geldwerte nebst Vergleichungstabellen, sowie ein Verzeichnis der Lottoanlehene-Ziehungen im Jahre 1904, ferner mehr als 80 nach den verschiedenartigsten Bedürfnissen rubrizierte Seiten zur Anlage von mannigfachen Tages-, Wochen-, Monats- und Jahresvormerken für Gedenktage, Wohnungsadressen, Stundenpläne, Kommissionen, Tagsatzungen und sonstige Geschäfte, zur Eintragung der Einnahmen und Ausgaben etc. Diese vielseitig verwendbaren Vormerkblätter sind durch alle Buchhandlungen zum Preise von K —.70 zu beziehen.

Österreichischer Ingenieur- und Architektenvereins-Kalender für 1904. Herausgegeben von k. k. Reg.-R. Dr. R. Sonndorfer und Prof. Ing. Melan. 36. Jahrgang, Verlag von R. v. Waldheim. Wien 1904. Die vorliegende Neuausgabe dieses altberühmten Kalenders weist in mehreren wichtigen Kapiteln Ergänzungen, Änderungen und Neubearbeitungen auf. Die Einteilung und der Stoffumfang ist unverändert geblieben. Die beiden Bearbeiter sowie der neue Mitarbeiter Hofrat Prof. Doerfel bürgen durch ihre anerkannte wissenschaftliche und praktische Autorität für seine Vorzüglichkeit. Eine bessere Empfehlung läßt sich einem Buche nicht mit auf den Weg geben.

Offizieller Führer für Wörishofen und die Kneippkur, Ausgabe 1903. (Hartmann's Vademecum.) Dieser Führer bezweckt, in authentischer, knapper Form Ärzten wie Laien Aufschluß über das Wesen der Kneippkur und die Kurverhältnisse in Wörishofen zu geben, und enthält u. a. von Herrn Dr. med. Baumgarten die für diesen Zweck besonders geeigneten Original-Abhandlungen über: Charakteristische Eigentümlichkeiten der Kneipp'schen Hydrotherapie, die Diätetik Kneipps, Allgemeine Verhaltungsmaßregeln beim Gebrauch einer Kneipp'schen Kur, Kneipps Krankheitsauffassung, Kräuter und andere Heilmittel etc. Die Broschüre ist umsonst und postfrei zu beziehen von H. Hartmanns Verlag in Wörishofen.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung am 24. November 1903. Herr Vizepräsident Dr. Scheiber eröffnete die Versammlung mit nachfolgenden Mitteilungen:

Wie alljährlich, sind auch heuer für die am 12. Dezember d. J. im Hotel Continental stattfindende Wohltätigkeits Soiree des Weihnachtsbescherungs- und Ferienkolonien-Vereines von Bediensteten der k. k. österr. Staatsbahnen Eintrittskarten à 2 K für Eisenbahnbeamte und deren Angehörige und à 6 K für andern Gäste im Club-Sekretariate erhältlich.

In der nächsten, am Dienstag, den 1. Dezember 6½ Uhr abends stattfindenden Clubversammlung wird die k. k. Hofburg-Schauspielerin Frau Auguste Wilbrandt-Baudius einen Leseabend abhalten, zu dem auch Damen Zutritt haben werden.

Heute spricht Herr k. k. Hofrat Arthur Oelwein, Professor und technischer Konsulent bei der k. k. Direktion für Wasserstraßen über den gegenwärtigen Stand der Wasserstraßenfrage, die Einmündung der Kanäle in Wien und die Hafenfrage.

Wünscht jemand zu diesen geschäftlichen Mitteilungen das Wort?

Da dies nicht der Fall ist, bitte ich Herrn Hofrat Oelwein, das Wort zu ergreifen.

Mit Beifall empfangen, gab Herr Hofrat Oelwein zunächst eine Darstellung der Trasse der Kanäle, deren Ausführung durch das Gesetz vom 11. Juni 1901, betreffend den Bau von Wasserstraßen und die Durchführung von Flußregulierungen vorgesehen ist.

Er besprach die Dimensionierung der Kanäle und die Forderungen, welche an die projektierten Hafenanlagen in der Nähe von Wien am linken Donauufer gestellt werden müssen, damit die dortselbst zu errichtenden Magazine, Entrepots und maschinellen Einrichtungen gegen Hochwasser geschützt seien.

Im weiteren Verlaufe seiner Ausführungen erörterte Herr Hofrat Oelwein in sehr detaillierter Weise die Voraussetzungen für die Schaffung eines möglichst konstanten Wasserspiegels in den Hafenbassins, eine Frage, die für die Ökonomie des Betriebes dieser Anlagen von besonderer Wichtigkeit ist und die Höhe der Umschlagskosten wesentlich beeinflußt.

Im Zusammenhange mit dieser Frage entwickelte endlich der Vortragende die verschiedenen Projekte der weiteren Regulierung der Donau und lieferte den Beweis, daß an die Ausarbeitung der Projekte für die Hafenanlagen nicht früher geschritten werden könne, bevor nicht über die Donauregulierung und die Regulierungsmethode selbst eine Einigung erzielt worden sei.

Wir enthalten uns eines eingehenderen Referates, da der Vortrag demnächst in unserem Cluborgane vollinhaltlich abgedruckt werden wird.

Die sehr interessanten Ausführungen des Redners fanden lebhaften Beifall und mit Dankesworten des Vizepräsidenten namens des Club an Herrn Hofrat Oelwein wurde die Versammlung geschlossen.

Der Schriftführer: Emil Guisolan.

Veränderungen im Mitgliederstande im Monate November 1903.

Ausgetreten sind:

Die Herren wirklichen Mitglieder: Hugo Graf Strachwitz, Verwaltungsrat der Ungarischen Westbahn; Viktor Krawani, Offizial der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Neu beigetreten sind:

Als wirkliche Mitglieder die Herren: Adolf Doppler, k. k. Ministerialrat, Ludwig Freund, kaiserl. Rat, Karl Stelzer, Ober-Inspektoren der k. k. österr. Staatsbahnen, J. U. Dr. Josef Leo Gormasz, k. k. Ministerial-Sekretär, sämtliche im k. k. Eisenbahnministerium; Dr. Fritz Žadnik, Bahnsekretär der k. k. österr. Staatsbahnen, Egon Röll, Adjunkt, J. U. Dr. Friedrich Heller, Aspirant der k. k. Staatsbahn-Direktion Wien; Max Ritter von Gutmann, k. k. Bergrat, Berg- und Hütten-Ingenieur, Generalrat der öst.-ung. Bank; Franz Ritter von Mor, k. u. k. Generalstabshauptmann im Eisenbahn-Bureau des k. u. k. Generalstabes; Julius Fleischmann, Ingenieur, Franz Itzinger, Ober-Expeditor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Germain Bing, Ober-Revident, Oskar Neudeck, Adjunkt der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Benno Fleischmann, Beamter der Österr. Alpine Montan-Gesellschaft; Oscar Kraus, Ingenieur und Bauunternehmer; Franz Xaver Komarek, Ingenieur und Maschinenfabrikant.

Die diesjährige Sylvesterfeier unter Beteiligung von Damen findet am Dienstag, den 29. Dezember 1903, 8 Uhr abends statt. Bedeutende Kunstkräfte haben ihre Mitwirkung zu derselben bereits zugesagt.

Schriften über Verkehrswesen.

Herausgegeben vom Club österr. Eisenbahn-Beamten

Verlag von Alfred Hölder, Wien, I. Rotenturmstraße 13.

Reihe I. Enthält Sonder-Abdrücke umfangreicherer Artikel aus der **„Österr. Eisenbahn-Zeitung“**.

Reihe II. Enthält selbständige Werke, Monographien oder Darstellungen ganzer Gebiete.

Bisher sind erschienen:

I. Reihe, 1. Heft: „Die Eisenbahn-Tariftechnik“ von Emil Rank, Inspektor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn. Ladenpreis K 1.60.

I. Reihe, 2. Heft: „Die Sicherungsanlagen der Wiener Stadtbahn“. Von Hugo Koestler, k. k. Ober-Baurat. Ladenpreis K 1.20.

I. Reihe, 3. Heft: „Die Umgestaltung der Eisenbahngütertarife Österreichs.“ Eine Studie zur Frage der Verstaatlichung der Privatbahnen. Von Oskar Leeder und Dr. Heinrich Rosenberg, Ladenpreis K 1·20.

I. Reihe, 4. Heft: „Grundzüge für die ökonomische Anordnung des Verkehrsdienstes.“ Von V. G. Bosshardt, Ladenpreis K 1·40.

II. Reihe, Band 1: „Das österreichisch-ungarische und internationale Eisenbahn-Transportrecht“ von Dr. Franz Hilscher, Bureau-Vorstandstellvertreter der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Ladenpreis K 5.20.

Clubmitglieder genießen beim Bezuge dieser Werke durch das Clubsekretariat eine Ermäßigung von 25%.

Dieser Nummer liegt ein Nachtrag zum Begünstigungs-Verzeichnisse bei.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten — Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. — Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Gültig ab 1. Oktober 1903.

K. k. Österreichische Staatsbahnen.

Kürzeste Zugverbindungen:

Wien—Arlberg—Paris—Genf

Wien Westb. — Innsbruck — Buchs — Zürich — Bern — Genf — Lyon — Marseille — Paris

Wien Pontafel Venedig Rom u. Mailand-Genua.

Wien Westb. — Wien Südb. — Villach — Pontafel — Venedig — Mailand — Turin — Genua — Rom

Luxuszug Wien—Nizza—Cannes.

Verkehrt ab 15. November täglich

St. Petersburg — Warschau — Wien Nordbahnhof — Wien Südbahnhof — Nizza — Cannes

Wien—Köln—Brüssel—London.

Passau — Köln — Brüssel — Ostende — London

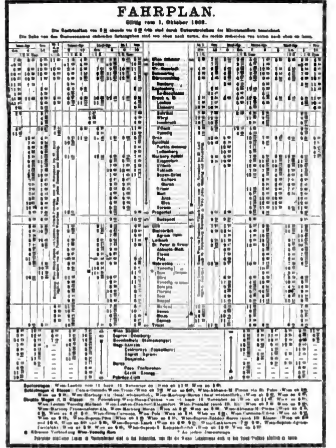
Wien—Prag.

Wien—München—Paris.

Wien Westb. — München — Straßburg — Paris

Wien—Eger—Cassel—(Köln)—Aachen.

Stadtbureau der k. k. österr. Staatsbahnen in Wien, I., Wallfischgasse 15.



K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

FAHRPLAN.

Gültig vom 1. Oktober 1903.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Winter 1903/1904.

Kürzeste und bequemste

Schnellzugs-Verbindungen.

Gültig vom 1. Oktober 1903

Winter 1903/1904.

Wien Südbhf.-Italien (Abbazia-Mattuglie-Görz-Triest).

Wien Südbhf. — Budapest — Abbazia-Matt. — Fiume — Triest — Görz — Venedig — Mailand — Florenz — Rom — Neapel

Wien-Süd-Tirol (Meran-Arco-Riva).

Wien Südbhf. — Klagenfurt — Villach — Lienz — Bozen-Gries — Meran — Trient — Rovereto — Mori — Arco — Riva — Ala

Brenner-Route.

Berlin — Leipzig — Dresden — München — Innsbruck — Bozen-Gries — Meran — Trient — Rovereto — Verona — Mailand — Florenz — Rom — Neapel

Ungarn-Tirol.

Budapest — Klagenfurt — Villach — Lienz — Toblach — Innsbruck — München — Bozen-Gries — Meran — Trient — Rovereto — Mori — Arco — Riva — Ala

St. Petersburg-Wien-Nizza-Cannes-Expreßzug.

St. Petersburg — Warschau — Wien Südbhf. — Verona — Venedig — Mailand — Nizza — Cannes

Ostende-Wien-(Triest)-Expreß.

London — Ostende — Wien Südbhf. — Abbazia-Matt. — Fiume — Triest

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher. Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Redaktion und Administration:
WIEN, I. Eschenbachgasse 11.
Telephon Nr. 655.
Postsparkassen-Konto der Administration: Nr. 804.243.
Postsparkassen-Konto des Club: Nr. 850.898.
Beiträge werden nach dem vom Redaktions-Komitee festgesetzten Tarife honoriert.
Manuskripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint am 1., 10. und 20. jedes Monates.

Abonnement inkl. Postversendung
in Österreich-Ungarn:
Ganzjährig K 10. Halbjährig K 5
Für das Deutsche Reich:
Ganzjährig Mk. 12. Halbjährig Mk. 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Fr. 20. Halbjährig Fr. 10.
Bezugsstelle für den Buchhandel:
Spielhagen & Schurich in Wien.
Einzelne Nummern 30 Heller.
Offene Reklamationen portofrei

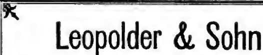
Nº 36 | Wien, den 20. Dezember 1903. | XXVI. Jahrgang.

PATENTE

aller Länder erwirkt Ingenieur 306

M. GELBHAUS beeideter Patentanwalt

Wien, VII. Siebensterngasse 7 (gegenüber dem k. k. Patentamte).



Leopolder & Sohn

Wien, III.|1. Erdbergstrasse 52.

Fabrik für Telegraphen-Apparate, Telephone und Telephon - Central - Umschalter, elektrische Stations-Deckungssignale und Bahnwächter-Läutewerke für Eisenbahnen, Telegraphen-Batterien und Leitungsmateriale, Wassermesser eigenen Patentes für städtische Wasserwerke, Bierbrauereien und Maschinenfabriken.

Alle Telephon- und Telegraphen-Einrichtungen werden prompt ausgeführt und Voranschläge **kostenfrei** ausgearbeitet.

O & K.

Feldbahnen

Gleise, Schienen, Weichen, Kippwagen, Locomotiven, Drehscheiben, Kleineisenzeuge, etc. etc.

Zu Kauf. Zu Miethe.

Orenstein & Koppel

Wien I. Lemberg Prag II.

Firma gegründet 1861.

PAGET, MOELLER & HARDY

Inhaber:

J. George Hardy

Patentanwalt

Wien, I., Riemergasse 13.

Telephon Nr. 5209. Tel.-Adr.: Pagetmeier.

Usterr. UNION Elektrizitäts-Gesellschaft

Wien, VI. Gumpendorferstraße 6. — Fabrik in Wien-Stadlau.

Elektrische Beleuchtungs- u. Kraftübertragungs-Anlagen

mit Gleich- und Drehstrom für Städte, Fabriken, Marine und Landwirtschaft. Elektromotoren und elektrische Einrichtungen für

Bahnen, Fabriken, Bergwerke, Brauereien etc.

Elektrische Straßen-, Voll- und Grubenbahnen System Thomson-Houston 321

Auskunft und Kostenanschläge durch die Direktion in Wien.

Eisenfilz „Lokomotiv - Marke"

der Ersten Öst.-Ung. Mechan. Filzfabrik „Riedenhof"

Post Achau, Nieder-Österreich. 347

Adolf Duschnitz, Wien, I. Fleischmarkt 13.

Bestbewährtes Zwischenlags-Material zwischen Unterlagsplatten und Schwellen.

Lebensversicherungs-Institut des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten

Newyorker Germania

Wien, I. Stubenring 18, im eigenen Hause.

Versicherungen in Kraft Ende 1902 . 467,000.000 Kronen
Aktiva laut Bilanz pro Ende 1902 . . 153,000.000 „
Überschuß der Jahresgebarung . . . . 3,709.000 „
Dividenden verteilt an Versicherte 1902 1,930.000 „
Kaution bei der k. k. Staats-Zentral-Kassa 6,200.000 „

Die Gesellschaft verteilt Dividenden schon nach zweijährigem Bestehen der Polizze.

Die Polizzen sind nach dreijährigem Bestande unanfechtbar (Darlehensdeckungs-Polizzen genießen sofortige Unanfechtbarkeit bei Selbstmord oder Tod durch Duell.

Die Kriegsversicherung Wehrpflichtiger wird ohne Prämienerhöhung übernommen.

Mitglieder des Clubs österreichischer Eisenbahnbeamten genießen besondere Begünstigungen. 375

Österreichische Schuckert-Werke

Wien, XX/2. Engerthstraße 150.

Elektrische Beleuchtung 310

Elektrische Kraftübertragung

Industrie- und Straßenbahnen.

Dynamomaschinen • • •
Schaltapparate
Meßinstrumente. • • • •

• Elektromotoren •
Zähler
• • Bogenlampen. • •

Wiener Installationsbureau: VI. Mariahilferstraße Nr. 7.

I. Wr. behördl. aut. Vorbereitungskurse für die Prüfung aus der

Staatsrechnungs-Wissenschaft

Wien, VIII. Kochgasse 27 (5 Minuten von der Universität).

Leiter: K. k. Rechnungs-Offizial E. Seekop.

Kursdauer: 3 Monate. Honorar: pro Monat 12 Kronen.

Tages- und Abendkurse. (Eintritt kann jederzeit erfolgen.)
An Auswärtige vollständig brieflicher Unterricht (keine bloße Anleitung).
Nach Absolvierung der Kurse und Ablegung der Prüfung definitive Anstellung zu erstreben.

Felix Blažiček

Wien, V. Straußengasse 17

Fabrik für Eisenbahnausrüstungs-Gegenstände

Feuerfeste Kassen, Billettenkästen, Plombierzangen, Decoupierzangen, Oberbauwerkzeuge etc. 332

Lieferant der k. k. österr. Staatsbahnen, der meisten österr. Privatbahnen.

„Austria" Reis-Crême

mit Schutzmarke „Tiger" ist das preiswerteste, nahrhafteste, leichtest verdauliche

Speise-Mehl. Nach ärztlichen Gutachten **für Kinder und Kranke von unschätzbarem Werte.**

Zu haben in Paketen à 20, 35 und 60 Heller in allen besseren Geschäften, woselbst auch Kochbüchel gratis erhältlich.

„Austria" Reiswerke-Actien-Gesellschaft, Aussig.

General-Vertreter: **F. Amlinger, Wien, XV., Sechshauserstraße 30.** Telephon Nr. 9415. 369

Bogenlichtkohlen

für Gleich- u. Wechselstrom, sowie für Vakuumlampen.

Marke U für lange Brenndauer, SA erste Qualität, V für Vakuumlampen. Effektkohlen: gelb, rot und milchweiß.

Allererste Qualitäten bei billigsten Preisen.

Preislisten und Muster gratis und franko. Wo noch nicht vertreten, werden gut eingeführte Vertreter gesucht.

M. FLEISCHMANN, Zentrale WIEN XVII/1.

Lieferant in- und ausländischer Bahnen. 315

Österreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

№ 36. Wien, den 20. Dezember 1903. XXVI. Jahrgang.

Clubversammlung: Dienstag den 22. Dezember 1903, ½7 Uhr abends. Vortrag des Herrn Othmar Beischläger, Inspektor der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, über: *„Die Bahnlinie Tannwald-Grüntal“*. (Mit Lichtbildern).

Nach Schluß des Vortrages gemeinschaftliches Abendessen im Clublokale.

Die Eisenbahn-Gesetzgebung des Jahres 1902 *).

Von Dr. Franz Hilscher.

(Schluß.)

γ) Die aus dem Vertrage bezw. Gesetze entspringenden Rechte und Pflichten beider Teile decken sich im allgemeinen mit jenen aus dem gewerblichen Arbeitsvertrage laut G. O. Da aber unser Gesetz im Detail eine große Reihe von mehr oder minder wichtigen Abweichungen und Verbesserungen gegenüber der G. O. aufweist, so scheint mir doch eine, wenn auch möglichst kurze Darstellung derselben erforderlich zu sein. Selbstverständlich ist, daß jeder Pflicht des einen ein Recht des anderen Teiles entspricht.

αα) Die erste Pflicht des Arbeiters (§ 16) aus dem Vertrage ist, zur bedungenen Zeit die Arbeit anzutreten und sodann die anvertraute Arbeit nach besten Kräften zu besorgen. Aus der Natur des Vertrages folgt, daß der Arbeiter weiter verpflichtet ist, während der ganzen Dauer des Vertrages und gemäß der Vereinbarung oder der Gewohnheit seine Arbeitskraft dem Unternehmer für dessen Zwecke in der Weise zur Verfügung zu stellen, daß er hiebei den dienstlichen, d. h. auf die übernommene Arbeit bezüglichen Weisungen des Unternehmers und seiner Aufsichtsorgane nachzukommen und die bedungene oder gebräuchliche tägliche Arbeitszeit (selbstverständlich innerhalb der Grenzen der gesetzlichen Maximalarbeitsdauer) einzuhalten hat. Ob er notwendige Überstunden und Sonntagsarbeit machen muß, ist lediglich nach dem konkreten Vertrage (Arbeitsordnung) zu beurteilen. Im Zweifel dürfte die Frage zu verneinen sein, so daß in der Verweigerung solcher Arbeit kein Grund zur sofortigen Entlassung (§ 37, lit. *e*) liegt. So wie in der G. O. ist dem Arbeiter auch Verschwiegenheit über die Betriebsverhältnisse auferlegt, ferner die Verpflichtung, die Arbeitsordnung*) und die verlautbarten Sicherheitsvorschriften zu beobachten und die bestehenden Sicherheitsvorkehrungen zu gebrauchen. Die Verpflichtungen, sich anständig zu betragen, sich gegen die übrigen Arbeiter verträglich zu benehmen und die Lehrlinge gut zu behandeln, sind Konsequenzen des Umstandes, daß sowohl bei Regiebauten als auch in den Hilfsanstalten zahlreiche Arbeiter beschäftigt sind und die Erfüllung der Vertragspflicht durch den einzelnen Arbeiter leiden würde, wenn nicht für Anstand und einträchtiges Zusammenwirken aller gesorgt wäre. Die zivilrechtliche Folge der Nichteinhaltung aller dieser Verpflichtungen ist im § 37 geregelt. (Vergl. folgenden Punkt ε.)

Was Art und Maß der vom Arbeiter zu leistenden Arbeit anbelangt, so werden sie entweder ausdrücklich durch Vereinbarung oder stillschweigend durch Einreihung des Arbeiters in eine bestimmte Arbeiterkategorie bei Antritt der Arbeit festgestellt. Es muß jedoch stets eine Arbeit sein, welche den Zwecken der Eisenbahn**unternehmung** als solcher dient. Es sind also z. B. Vereinbarungen mit dem Leiter des Baues oder der Hilfsanstalt unzulässig, nichtig, wodurch sich der Arbeiter verpflichten würde, während der regelmäßigen Arbeitszeit **für den Leiter** gewisse, den Zwecken des letzteren dienende Arbeiten zu verrichten. Ob der Arbeiter verpflichtet ist, falls eine ausdrückliche Vereinbarung über die Art der von ihm zu leistenden Arbeit vorhanden ist, auch andere, den Zwecken der Bahn,

*) War überflüssig ausdrücklich anzuordnen, da die Arbeitsordnung doch ein „Bestandteil“ des Vertrages ist. (Vergl. vorhergehenden Punkt *b*, α.)

dienende Arbeiten zu leisten, scheint zweifelhaft, trotz der Bestimmung der Durchführungsverordnung ad § 16, wonach er verpflichtet wäre, auch andere, seinen Fähigkeiten und Kräften entsprechende Arbeiten zu leisten, wenn der hiefür entfallende Lohn nicht geringer ist, als der bisherige, u. zw. deshalb zweifelhaft, weil unser Gesetz die Bestimmung der Art der zu leistenden Arbeit dem freien Übereinkommen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer überlassen hat.

Der Arbeiter ist ferner verpflichtet, sofort beim Antritt der Arbeit eine Arbeitsordnung zu übernehmen und den Empfang schriftlich zu bestätigen (§ 34). Die Folgen der Nichterfüllung dieser Verpflichtung sind im Gesetze nicht normiert. Man dürfte wohl nicht fehlgehen, wenn man auch in einem solchen Falle, ebenso wie bei Nichterfüllung der weiteren Verpflichtung, das ordnungsmäßige Arbeitsbuch zu übergeben (§ 26, vergl. vorhergehenden Punkt *b*, 𝔷), mit Rücksicht auf die zwingenden Bestimmungen des Gesetzes über die Arbeitsordnung und Arbeitsbücher dem Arbeitgeber das Recht zu sofortigem Rücktritt vom Vertrage einräumt. Das Gleiche ist wohl auch anzunehmen, wenn beim Antritt der Arbeit (nicht schon beim Abschluß des Vertrages, wie § 37, lit. *a* voraussetzt), ein falsches oder verfälschtes Arbeitsbuch übergeben wird.

β𝔷) Die privatrechtlichen Verpflichtungen der Eisenbahnunternehmung aus dem Arbeitsvertrage sind folgende: Zunächst ist natürlich der Unternehmer verpflichtet, den Arbeiter gemäß dem abgeschlossenen Vertrage zur Arbeit zuzulassen und ihm jene Verrichtungen zu übertragen, zu denen sich der Arbeiter verpflichtet hat,*) was insbesondere strenge bezüglich der jugendlichen Arbeiter und der Frauenspersonen gilt. So dürfen jugendliche männliche Arbeiter und Frauenspersonen laut Durchführungsverordnung ad § 47 bei Regiebauten nur zum Zutragen von Wasser, Mörtel, Werkzeugen, zum Schotterschlägeln und ähnlichen Arbeiten, welche an ihre Arbeitskraft keine höheren Ansprüche stellen, verwendet, männliche jugendliche Arbeiter in den Werkstätten nur als Lehrlinge beschäftigt werden, denen gemäß § 100, al. 2, der G. O. ebenfalls keine Arbeiten aufgetragen werden dürfen, welche ihre physischen Kräfte übersteigen.**) In jenen Hilfsanstalten, welche nicht als Werkstätten zu betrachten sind, dürfen männliche jugendliche Arbeiter von den Eisenbahnen überhaupt nicht verwendet werden. Dasselbe gilt sowohl bezüglich der Regiebauten und der Hilfsanstalten auch für Kinder vor vollendetem 14. Jahre und jugendliche Frauenspersonen. Verboten ist ferner die Verwendung von jugendlichen Arbeitern und Frauenspersonen (letztere ohne Rücksicht auf das Alter) bei der Nachtarbeit (8 Uhr abends bis 6 Uhr früh) und von Wöchnerinnen vor Ablauf von vier Wochen nach der Niederkunft (§ 47). Frauenspersonen nach vollendetem 16. Jahre dürfen in den Hilfsanstalten nur zu den obengenannten Arbeiten (Zutragen von Wasser etc.) und zu Näharbeiten, zum Reinigen der Anstaltsräume und zum Bedienen des beschäftigten Personales verwendet werden; in graphischen Anstalten auch zum Sortieren und „Packieren" der betreffenden Erzeugnisse (Durchführungsverordnung ad § 47).

Die Pflichten der Unternehmung gegenüber den Lehrlingen bezüglich des gesamten Lehrverhältnisses sind nach den Bestimmungen der §§ 97—104 der G. O. zu beurteilen. (§ 51 unseres Gesetzes.)

Bereits erwähnt wurde die Verpflichtung der Unternehmung, die Arbeitsbücher zu übernehmen (gemäß den Bestimmungen der G. O.), sie aufzubewahren, bei Abgang oder Beschädigung Ersatz zu schaffen und sie dem Arbeiter bei Auflösung des Arbeitsverhältnisses zurückzustellen, ferner dem Arbeiter eine Arbeitsordnung zu übergeben.

Ferner ist die Unternehmung verpflichtet, den Arbeiter so lange in der Arbeit zu behalten und zu entlohnen, bis das Arbeitsverhältnis ordnungsmäßig (d. h. den Bestimmungen der §§ 37 und 38 nicht widersprechend) gelöst ist, widrigenfalls sie verpflichtet ist, dem Arbeiter den Lohn und die sonstigen vereinbarten Genüsse für die ganze Kündigungsfrist oder im Falle der bereits erfolgten Kündigung für die noch übrige Zeit der Kündigungsfrist zu vergüten (§ 39).

Die wesentlichste Verpflichtung der Unternehmung aus dem Arbeitsvertrage ist die den zwingenden Vorschriften unseres Gesetzes (§§ 17—24 und 40—42) entsprechende **Zahlung des vereinbarten Lohnes.** Nach diesen Bestimmungen gilt folgendes: Die **Vereinbarung** über den Lohnsatz, d. h. die Einheit, nach welcher der für die tatsächlich geleistete Arbeit entfallende Lohn zu berechnen ist, muß noch vor Antritt der Arbeit erfolgen. Das Gesetz sagt zwar im § 24: „Der Lohnsatz ist . . . . bekannt zu geben". Diese Ausdrucksweise ist jedoch juristisch unrichtig; denn dann wäre die Bestimmung des Lohnes ganz dem Belieben des Unternehmers überlassen, was entschieden der Natur des Vertrages, zu dessen wichtigsten Teilen sie doch gehört, widerspricht.

Der Lohn kann entweder als Zeit- oder Stück- oder Akkordlohn vereinbart werden und muß zu den nach seiner Eigenschaft sich ergebenden Zeitpunkten ausgezahlt werden; insbesondere gilt bei Zeitlohn, wenn nichts anderes vereinbart ist, wöchentliche Lohnzahlung. Von der dem Eisenbahnminister im § 17 überlassenen Bestimmung von Maximalterminen für die Lohnzahlung wurde bisher noch kein Gebrauch gemacht. Wird der Arbeitsvertrag vor Ablauf des Zahlungstermines gelöst, so hat die Lohnzahlung an dem Tage der Vertragsauflösung stattzufinden (§ 24, al. 2).

Übereinstimmend mit der G. O. verpflichtet § 18 die Eisenbahnunternehmung, den nach der geleisteten

*) Man vergl. die obige Bemerkung (𝔞𝔞) über die Verpflichtung des Arbeiters, „vorkommenden Falles" auch andere Arbeiten zu verrichten.

**) Allerdings ist hiermit nichts Besonderes und namentlich nichts Bestimmtes gesagt, da auch von dem erwachsenen Arbeiter gemäß den allgemeinen Rechtsgrundsätzen (§ 878 a. b. G. B.) nichts Unmögliches, d. i. eine seine Kräfte übersteigende Arbeit, verlangt werden darf.

Arbeit entfallenden Lohn ausschließlich in barem Gelde (d. h. in den vom Staate ausgegebenen oder als Zahlungsmittel anerkannten Münzen und Noten) auszuzahlen, mit der Rechtsfolge, daß jede andere Art der Begleichung die Lohnforderung des Arbeiters nicht zur Erlöschung bringt und der Arbeiter jederzeit die Bezahlung seines Lohnes in barem Gelde verlangen kann, ohne daß ihm eine Einrede aus dem an Zahlungsstatt Gegebenen entgegengesetzt werden könnte (§ 23). Sehr bemerkenswert ist, daß unser Gesetz in Abweichung von § 78 *d* der G. O. nichts weiteres über die Folgen der Nichtbarzahlung des Lohnes enthält.*) Nach der G. O. entsteht nämlich in einem solchen Falle für gewisse Anstalten (Krankenkassen etc.) unmittelbar aus dem Gesetze ein Anspruch auf die beim Arbeiter im Momente seiner Klage auf Barzahlung noch vorhandene Bereicherung.**) Für den Bereich unseres Gesetzes wird man der Eisenbahnunternehmung in einem solchen Falle zwar die Einrede der Bereicherung versagen, wohl aber eine selbständige Bereicherungsklage gegen den Arbeiter zugestehen müssen, falls die Voraussetzungen des § 1431 a. b. G. B. vorhanden sind, d. h. wenn die Nichtbarzahlung aus Irrtum erfolgte. Eine absichtliche oder doch mindestens wissentliche Hingabe eines anderen Gegenstandes als Bargeld ist mithin für den Bereich unseres Gesetzes als Schenkung zu betrachten, welche nicht zurückgefordert werden kann.

Es bewirkt demnach jede Hingabe an Zahlungsstatt, jede Anweisung irgend welcher Art (nicht bloß die Hingabe von Anweisungen zum Warenbezuge aus bestimmten Geschäften oder Magazinen, wie § 18, al. 1, sagt) keine Erlöschung der Lohnschuld, ebenso auch nicht die Zession von Forderungen, die Kompensation mit Gegenforderungen (ausgenommen die sogleich zu besprechenden zulässigen Kompensationen), ferner nicht die Zahlung im Wege der Post oder der Postsparkasse, da § 18 ausdrücklich die Lohnzahlung durch die Bahnverwaltung selbst vorschreibt, und zwar in der Absicht, den Arbeiter auf kürzestem Wege unmittelbar in den Besitz des ihm gebührenden Bargeldes gelangen zu lassen.

Der Lohn ist ferner im vollen, nach der geleisteten Arbeit und dem vereinbarten Lohnsatz berechneten Betrage auszuzahlen. Es sind also Abzüge zugunsten irgend welcher dritter Personen oder Aufrechnungen auf den Lohn (Kompensation von Forderungen des Arbeitgebers) bei der Lohnzahlung durch die Eisenbahn prinzipiell unstatthaft (§ 21 erster Satz). Die zivilen***) Rechtsfolgen für den Fall als solche unstatthafte Abzüge oder Kompensationen dennoch vorgenommen werden sollten, sind in unserem Gesetze nicht normiert, während die G. O. im § 78 *e* eine, wenn auch allerdings nicht sehr glückliche Bestimmung enthält. A maiori ad minus wird man für den Bereich unseres Gesetzes wohl annehmen dürfen, daß der Arbeiter den infolge des Abzuges oder der Kompensation unstatthafterweise nicht bar erhaltenen Teil des verdienten Lohnes jederzeit verlangen, bezw. einklagen kann, ohne daß die Eisenbahnunternehmung ihm die Einrede der Kompensation oder der durch den Abzug erfolgten Tilgung einer einem Dritten gegen den Arbeiter zustehenden Schuld entgegenhalten könnte.

Wie bereits erwähnt, gibt es aber eine Reihe von Forderungen, welche die Eisenbahnunternehmung gegen die Lohnforderung des Arbeiters bei der Lohnzahlung kompensieren darf. Es sind dies: Die Aufrechnung des nach den Selbstkosten der Eisenbahnunternehmung bemessenen und in einem besonderen, den Arbeitern gemäß § 18 al. 3 kundgemachten Tarife festgesetzten Entgeltes für Wohnung*), Beleuchtungs-*) und Beheizungsmateriale*) für häusliche Zwecke, Benützung von Grundstücken*), ferner für die zum eigenen Hausbedarf des Arbeiters notwendigen Lebensmittel, jedoch nur unter der Voraussetzung, daß der Arbeiter zu diesen Kompensationen im vorhinein seine Zustimmung erteilt hat. Fehlt diese Voraussetzung, so sind auch diese Kompensationen „unstatthaft", mit der bereits dargestellten Rechtsfolge. Besonders zu betonen ist, daß durch diese Bestimmung die Verabreichung der genannten sowie anderer Gegenstände beliebiger Art seitens des Arbeitgebers an den Arbeiter nicht verboten ist, sondern nur die Kreditierung gegen Aufrechnung bei der Lohnzahlung. Werden beliebige Gegenstände vom Arbeitgeber dem Arbeiter verabfolgt gegen Barzahlung oder Kreditierung, ohne daß jedoch die vom Arbeiter zu leistende Zahlung in irgend welchem örtlichen und zeitlichen Zusammenhange mit der Lohnzahlung erfolgt oder erfolgen soll, so sind solche Verträge und Zahlungen giltig und rechtswirksam. Was zu den oben genannten Gegenständen gehört, ist Sache der Interpretation im einzelnen Falle. Die Durchführungsverordnung bestimmt ad § 18, daß Wein und Bier in einem dem Familienstande des Arbeiters entsprechenden Ausmaße als Lebensmittel zu betrachten seien, was meines Erachtens jedoch der ausdrücklichen Bestimmung des § 18 al. 4 des Gesetzes widerspricht, wonach „andere Gegenstände, insbesondere geistige Getränke auf Rechnung des Lohnes nicht verabfolgt werden dürfen" und was auch zufolge der in der Praxis sehr schwierigen Bestimmung und unmöglichen Kontrolle der Einhaltung des entsprechenden Ausmaßes Gesetzesumgehungen Tür und Tor öffnet.

Ferner dürfen gelegentlich der Lohnzahlung kompensiert werden: Forderungen der Eisenbahnunternehmung gegen den Arbeiter aus Lohnvorschüssen und Ersätze für

*) Denn die Bestimmung des § 22 ist hier nicht anwendbar, da dieser Paragraph ausdrücklich nur die Vereinbarung einer anderen Zahlungsart als der Barzahlung für nichtig erklärt.

**) Siehe hierüber insbesondere Krasnopolski a. o. O., Seite 311 ff.

***) Die verwaltungsrechtliche Folge ist die von der Aufsichtsbehörde wegen Übertretung unseres Gesetzes zu verhängende Strafe (vgl. folgenden Punkt 6).

*) Man beachte die Abweichung von § 78 al. 2 der G. O., welche rücksichtlich dieser Gegenstände die Kompensation zu einem höheren Preise als den Selbstkosten zuläßt.

die bei Regiebauten*) den Arbeitern beigestellten Arbeitsmittel, deren Abgang bei Vollendung der Arbeit durch den Arbeiter nicht glaubwürdig gerechtfertigt werden kann (§ 19, lit. *a* und *e*). Dagegen dürfen Ersatzforderungen der Eisenbahn aus Beschädigung der Arbeitsstätten, Maschinen und Werkvorrichtungen und dergl. mit dem Lohne nicht kompensiert werden, ja es darf sogar für diese Forderungen nicht einmal eine Sicherstellung durch Kaution (die etwa durch Lohnrücklässe gebildet würde) bedungen werden (§ 21).

Abzüge zugunsten dritter physischer oder juristischer Personen dürfen seitens der Bahnverwaltung bei der Lohnzahlung nur folgende gemacht werden: Beiträge für Krankenkassen, für Provisions- und Altersversorgungsinstitute, ferner Konventionalstrafen, welche gemäß Durchführungsverordnung ad § 36 den Krankenkassen oder sonstigen zugunsten der Arbeiter bestehenden Fonden zufallen (§ 19), ferner zur Sicherstellung und Hereinbringung von Steuern und öffentlichen Abgaben mit Inbegriff der zu Zwecken der öffentlichen Verwaltung ausgeschriebenen Zuschläge und Vermögensübertragungsgebühren, endlich für gesetzliche Ansprüche auf Beisteuerung des Unterhaltes — diese beiden letzteren Abzüge (Steuern etc. und Unterhalt) jedoch nur bis zur Hälfte des jeweils fälligen Verdienstbetrages (§ 20 al. 2). Aufrecht geblieben ist die Exekutionsbeschränkung des § 3 des Gesetzes vom 23. April 1873, R. G. Bl. Nr. 68.**)

Die Bestimmung des Ortes der Lohnzahlung ist der Festsetzung in der Arbeitsordnung überlassen (§ 30, lit. *f*). Unser Gesetz enthält daher nicht, wie § 78, al. 6 der G. O. das Verbot, den Lohn in Wirtshäusern oder Schanklokalitäten auszuzahlen, wohl in der Voraussetzung, daß dies bei einer Eisenbahnverwaltung überhaupt nicht vorkomme und wohl auch, um in Notfällen (z. B. Schneeräumungsarbeiten auf der Strecke) nicht unnötige Schwierigkeiten zu schaffen. Verboten ist dagegen, wie auch laut G. O. die Vereinbarung, daß die Arbeiter ihren Bedarf aus bestimmten Verkaufsstätten beziehen müssen (§ 18, al. 5), wovon auch die bei den einzelnen Eisenbahnen, bezw. unter ihrem Personale bestehenden Konsumvereine nicht ausgenommen sind.

Aus der Natur aller dieser Bestimmungen über die Lohnzahlung (§ 18—21) als zwingendes Recht folgt, daß entgegenstehende Vereinbarung und Verabredung jeder Art und Form keine rechtliche Wirkung erzeugen oder wie § 22 sagt, nichtig sind.

Endlich sind die Eisenbahnunternehmungen verpflichtet, dem Arbeiter auf Verlangen, jedoch nur bei ordnungsmäßigem Austritte aus der Arbeit ein Zeugnis über die Art und Dauer seiner Beschäftigung, Leistung und sein sonstiges Verhalten*) auszustellen, welches sie auf ihre Kosten stempeln müssen. Diese Zeugnisse dürfen keine Merkmale enthalten, welche den Arbeiter in einer im Wortlaute des Zeugnisses nicht zum Ausdruck gekommenen Weise kennzeichnen. Eisenbahnunternehmungen, welche die Ausstellung eines Zeugnisses rechtswidrig verweigern, es wahrheitswidrig ausstellen oder es mit einem der verbotenen Merkmale versehen, haften dem Arbeiter zivilrechtlich für den daraus entstandenen Schaden (§ 28). Über die Ausstellung der Lehrzeugnisse gelten die Vorschriften des § 104 G. O.

γγ) Der Eisenbahnunternehmung obliegt außer den eben genannten Pflichten aus dem Vertrage noch eine große Reihe von Verpflichtungen betreffend die Gestaltung des Arbeitsverhältnisses öffentlich-rechtlicher Natur, welche bei Nichterfüllung oder nicht gehöriger Erfüllung in erster Linie die administrativen Strafen unseres Gesetzes**) ja selbst strafgerichtliche Folgen und erst in zweiter Linie und auch nicht durchwegs zivilrechtliche Folgen, insbesondere Schadenersatzansprüche des Arbeiters, erzeugen. Es sind dies: Die bereits erwähnte Verpflichtung, betreffend die „Vorsorgen" für die Arbeiter, bei deren Nichterfüllung für den Arbeiter, bezw. dritte Personen (Frau, Kinder, Alimentationsberechtigte etc.) auf Grund des a. b. G. B. als zivilrechtliche Folge Schadenersatzansprüche entstehen können; ferner betreffend die Einrichtung der Arbeit gemäß den Vorschriften über die Arbeitszeit, Überstunden, Arbeitspausen, Sonn- und Feiertagsruhe, deren Nichteinhaltung als zivilrechtliche Folge dem Arbeiter einen Kündigungsgrund liefert und unter Umständen das Recht gibt, sofort die Arbeit zu verlassen (§ 38); ferner zur Übernahme und Aufbewahrung der Arbeitsbücher (vergl. darüber das bereits oben Gesagte).

Eine sehr wichtige öffentlich-rechtliche Verpflichtung ist ferner die Aufstellung und Publizierung einer Arbeitsordnung***), d. h. einer schriftlichen, in einer den Arbeiten

*) Wieder eine Abweichung von § 78 al. 2 G. O., welcher auch für die in Arbeits- oder Werkstätten den Arbeitern überlassenen Werkzeuge und Arbeitsstoffe die Kompensation, sogar zu einem höheren Betrage als den Selbstkosten zuläßt. Weiter unterscheidet sich unser Gesetz von der G. O. noch durch Nichtanführung von Arzneien und ärztlicher Hilfe, da diese den Eisenbahnarbeitern durch die Krankenkassen zu teil werden, obwohl es leicht möglich ist, daß insbesondere Arzneien den Arbeitern bei der ersten Hilfeleistung aus dem Bestande, daher auf Kosten der Eisenbahnunternehmung verabreicht werden, die also trotzdem nicht aufgerechnet werden dürfen.

**) Nämlich: „Verdienstbeträge der Arbeiter, die nicht als dauernd angestellt zu betrachten sind, dürfen mit Sicherstellungs- und Exekutionsverfügungen nicht früher getroffen werden, als die Arbeiten oder Dienste geleistet sind und der Tag abgelaufen ist, an dem der Lohn fällig (= auszufolgen) war".

*) Das heißt wohl sein Verhalten gegen die übrigen Arbeiter und die Lehrlinge und sein Betragen im Sinne des § 16, da das außerdienstliche Verhalten, die Gesinnung und Parteistellung etc., wie aus dem Texte hervorgeht, im Zeugnis nicht zum Ausdruck kommen darf.

**) Siehe darüber den Abschnitt IV des Gesetzes und Punkt 6 unserer Darstellung.

***) Das Eisenbahnministerium hat bereits mit Erlaß vom 10. Dezember 1900, Z. 54579, als also das in Rede stehende Gesetz sich noch lange im Stadium der Vorstudien befand, eine Arbeitsordnung für die Werkstätten und Heizhäuser der k. k. Staatsbahnen, ferner Vorschriften zur Wahrung der persönlichen Sicherheit und Bestimmungen über die Aufnahme und Ausbildung von Lehrlingen erlassen, welche sich teils eng an die bestehenden gewerberechtlichen Normen

verständlichen Sprache und Stilisierung abgefaßten Zusammenstellung einer Reihe von Bestimmungen über das Arbeitsverhältnis, welche sowohl für den Arbeitgeber als auch für den Arbeiter verbindliche Kraft hat, soferne sie von der Aufsichtsbehörde genehmigt ist. Das Verfahren bei der Aufstellung einer solchen Arbeitsordnung für Hilfsanstalten (nicht für Regiebauten) ist insoferne geregelt, als gemäß § 32 den in den Hilfsanstalten beschäftigten großjährigen Arbeitern vor der Vorlage des Entwurfes an die Aufsichtsbehörde Gelegenheit zu geben ist, sich über ihren Inhalt zu äußern. Den Vorgang bei dieser Anhörung der Arbeiter regelt die Durchführungsverordnung ad § 32 in der Art, daß je nach dem Umfange der Hilfsanstalt zwei bis sechs Vertrauensmänner von den Arbeitern zu wählen sind, welche ihre auf die Gestaltung der Arbeitsordnung bezüglichen Wünsche entweder in Form eines von ihnen und dem Leiter der Hilfsanstalt unterschriebenen Protokolles, welches dann unter einem mit dem Entwurfe der Arbeitsordnung der Aufsichtsbehörde vorzulegen ist, oder in Form einer unmittelbar an die Aufsichtsbehörde gerichteten Eingabe niederlegen können. Zur Wahl ist den Arbeitern eine Frist von zwei Tagen, zur Abgabe der Äußerung den Vertrauensmännern eine Frist von acht Tagen einzuräumen. Durch diese der G. O. fremde, ihrer Natur als schriftlicher Arbeitsvertrag entsprechende Beteiligung der Arbeiter an der Verfassung der Arbeitsordnung wurde ein dringender und berechtigter Wunsch der Arbeiterschaft im Bereiche unseres Gesetzes erfüllt.

Den Termin für die Vorlage des Entwurfes an die Aufsichtsbehörde, sowie das Verfahren dieser Behörde normieren die §§ 31—33. Die Kundmachung der Arbeitsordnung, sowie etwaiger Nachträge nach der Genehmigung hat für neue Regiebauten noch vor Beginn der Arbeit, sonst unverzüglich nach der Zustellung des von der Aufsichtsbehörde genehmigten Exemplares durch Anschlag an leicht zugänglicher Stelle in jedem Arbeitsraume und an jeder Arbeitsstätte zu geschehen. Die Anschläge müssen stets in lesbarem Zustande erhalten werden (§ 34 al. 1). Die für neue Regiebauten und Hilfsanstalten aufgestellten Arbeitsordnungen treten hinsichtlich ihres, bloß in einer Wiedergabe gesetzlicher oder sonst giltiger Vorschriften bestehenden Inhaltes mit Beginn der Arbeit, hinsichtlich ihres übrigen Inhaltes (sowie stets Nachträge) frühestens 14 Tage nach dem Anschlage in Kraft. Für neu in einen bestehenden Betrieb eintretende Arbeiter beginnt die Wirksamkeit der Arbeitsordnung, wie bereits bemerkt wurde, mit dem Tage des Antrittes der Arbeit (§ 34 al. 2 und 4). Die zivilrechtliche Bedeutung der Arbeitsordnung wurde bereits besprochen. Eine bemerkenswerte Abweichung unseres Gesetzes von den analogen Bestimmungen der Gewerbeordnung besteht darin, daß eine Arbeitsordnung für jeden Regiebau und jede Hilfsanstalt ohne Rücksicht auf die Zahl*) der verwendeten Arbeiter, aufgestellt werden muß. Jede Arbeitsordnung muß die im § 30 aufgezählten Punkte**) enthalten, außerdem dürfen aber noch andere Bestimmungen aufgenommen werden, namentlich über jene Punkte und Verhältnisse, welche in unserem Gesetze entweder überhaupt nicht oder nicht in zwingender Weise geregelt sind.

Was insbesondere die Konventionalstrafen anbelangt, so dürfen sie im allgemeinen innerhalb einer Woche die Höhe eines halben Tagesverdienstes nicht überschreiten. Nur in Fällen strafbaren Leichtsinnes, z. B. bei vorschriftswidrigem Gebaren mit Sprengmitteln, bei Vernachlässigung der Pflichten als Wärter von Dampfkesseln und ähnlichen Maschinen, ferner bei Verrichtungen, bei welchen durch ein Versagen oder einen Mangel im Funktionieren Menschenleben gefährdet sind, dürfen auch höhere Strafen verhängt werden. Es muß ferner den Arbeitern das Beschwerderecht in Konventionalstraffällen innerhalb des Instanzenzuges der Eisenbahnunternehmung gewahrt werden (§ 36). Daß die Konventionalstrafen den Krankenkassen oder anderen zum Besten der Arbeiter dienenden

hielten, teils schon neue Formulierungen brachten. Mit Erlaß vom 10. Oktober 1902, Z. 37160 ging allen Privatbahnen (sowie auch den Staatsbahndirektionen) der Entwurf einer „Normal-Arbeitsordnung" für Hilfsanstalten zu, an welche sich die Unternehmungen bei Ausarbeitung ihrer Entwürfe tunlichst halten sollten. Diese Normal-Arbeitsordnung ist natürlich bereits streng auf Grundlage unseres in Rede stehenden Gesetzes aufgebaut.

*) Die Gewerbeordnung (§ 88 a) verlangt die Aufstellung einer Arbeitsordnung erst dann, wenn in einem Betriebe mehr als 20 Arbeiter in einem gemeinschaftlichen Lokale beschäftigt werden. Insbesondere aus der Voraussetzung „gemeinschaftliches Lokale" geht hervor, daß die Gewerbeordnung die Arbeitsordnung mehr als Mittel zur Aufrechthaltung der Arbeitsdisziplin und des „anständigen etc. Betragens" im Interesse des Arbeitgebers, denn als Festlegung von Vertragsvereinbarungen im Interesse beider Vertragsteile auffaßt, welch letztere Auffassung unseres Gesetzes besonders deutlich auch aus der vorgeschriebenen Anhörung der Arbeiter über den Inhalt hervorgeht. Daß in diesem Wandel der Anschauung ein bedeutender sozialpolitischer und juristischer Fortschritt liegt, ist offenbar.

**) Für die Regiebauten, sowie für jede Hilfsanstalt sind von der Bahnverwaltung Arbeitsordnungen aufzustellen, welche nebst der Angabe des Zeitpunktes, wann deren Wirksamkeit beginnt, insbesondere folgende Bestimmungen zu enthalten haben:

a) über die verschiedenen Arbeiterkategorien, sowie über die Art der Verwendung von jugendlichen Arbeitern und Frauenspersonen;
b) über die Art und Weise, wie die jugendlichen Arbeiter den vorgeschriebenen Schulunterricht genießen;
c) über die Arbeitstage, die Sonntagsarbeit und den Ersatzruhetag, über Beginn und Ende der Arbeitszeit und der Arbeitspausen, sowie über den Schichtwechsel;
d) über die Befugnisse und Obliegenheiten des Aufsichtspersonales;
e) über die Behandlung der Arbeiter im Falle der Erkrankung oder Verunglückung;
f) über den Zeitpunkt der Abrechnung, dann über den Zeitpunkt, die Art und den Ort der Auszahlung der Arbeitslöhne;
g) über Konventionalgeldstrafen, welche bei Übertretung der Arbeitsordnung eintreten, sowie über deren Höhe, die Art ihrer Festsetzung, Einhebung und Verwendung;
h) über die Lohnabzüge;
i) über die Kündigungsfrist, die Auflösung des Arbeitsverhältnisses und den vorzeitigen Austritt des Arbeiters, sowie über die sich hieraus ergebenden Rechtsfolgen.

Fonden zufallen, wurde bereits erwähnt. Diesen Kassen oder Fonden steht daher ex lege ein zivilrechtlicher Anspruch auf diese Gelder zu u. zw. jedenfalls von dem Momente, in welchem sie laut Arbeitsordnung einzuziehen, d. h. dem Arbeiter vom Lohn abzuziehen sind.

Endlich ist die Eisenbahnverwaltung öffentlichrechtlich verpflichtet, eine Reihe von Evidenzen zu führen, u. zw. die Lohnlisten, welche gemäß § 25 einen genauen Ausweis über die Bezüge und die durchgeführten Abzüge jedes einzelnen Arbeiters enthalten, auf Verlangen den Aufsichtsorganen zur Einsicht vorzulegen und mindestens durch fünf Jahre nach der letzten Eintragung aufzubewahren sind; ferner in Buchform geführte Verzeichnisse über sämtliche bei den Regiebauten und in den Hilfsanstalten verwendeten Arbeiter, welche gemäß § 29 die Personaldaten der Arbeiter, die Heimatsgemeinde, die Gemeinde, welche das Arbeitsbuch ausgestellt hat, den Tag des Arbeitsantrittes, den Namen des früheren Arbeitsgebers, die Verwendungsart, die Krankenkasse und den Tag des Austrittes aus der Arbeit enthalten müssen. Auch diese Verzeichnisse müssen den Aufsichtorganen auf Verlangen vorgelegt und durch fünf Jahre aufbewahrt werden. Die ortspolizeilichen Meldevorschriften werden selbstverständlich durch diese Evidenzführung nicht berührt. Endlich ist ein Verzeichnis über die jugendlichen Arbeiter zu führen, welches gemäß § 48 deren Personaldaten und Wohnort, den Namen und Wohnort ihrer Eltern oder Vormünder und die Zeit ihres Eintrittes und Austrittes zu enthalten hat. Bei Nichterfüllung oder nicht gehöriger Erfüllung dieser Evidenzvorschriften treten die Strafen des IV. Abschnittes unseres Gesetzes (siehe folgenden Punkt 6) ein; zivilrechtliche Folgen sind mit ihrer Außerachtlassung nicht verbunden.

δ) Das Arbeitsverhältnis wird auch nach unserem Gesetze entweder auf bestimmte oder unbestimmte Zeit geschlossen. Im ersten Falle wird seine Dauer entweder nach einer Anzahl von Tagen oder Wochen etc., oder nach der zur Vollendung einer Arbeit notwendigen Zeit bemessen, mit deren Ablauf der Arbeitsvertrag von selbst erlischt, ohne daß irgend welche Erklärung der Vertragsteile erforderlich wäre. Der für eine bestimmte Dauer geschlossene Arbeitsvertrag kann jedoch in jedem beliebigen Momente beendet werden, u. zw. durch die beiden Teilen freistehende Kündigung, d. h. durch die Erklärung, den Arbeitsvertrag nach Ablauf einer bestimmten Zeit für aufgelöst ansehen zu wollen. Diese Zeit heißt die Kündigungsfrist; sie muß nach unserem Gesetze für beide Teile gleich lang sein (§ 17). (Die G. O. enthält eine solche Norm nicht). Ist die Dauer der Kündigungsfrist weder durch Vereinbarung noch durch Gewohnheit bestimmt, so gilt die gesetzliche Frist von 14 Tagen. Insolange diese Frist nicht abgelaufen ist, darf das Arbeitsverhältnis von keinem Teile für beendet erklärt werden, d. h. beide Teile haben bis zu ihrem Ablaufe alle ihre vertragsmäßigen und gesetzlichen Verpflichtungen zu erfüllen. Diese Normen über die Kündigung gelten auch für Arbeitsverträge, die für unbestimmte Dauer geschlossen werden.

Wenn die Entlohnung des Arbeiters nach dem Stücke oder im Akkord geschieht, darf das Arbeitverhältnis von keiner Seite vor Beendigung der bedungenen Arbeit beendet werden, unbeschadet des Kündigungsrechtes.

Diese Auflösung durch Zeitablauf und Kündigung ist die ordnungsmäßige, welche ohne weitere Folgen den Vertrag beendet.

ε) Außer dieser ordnungsmäßigen Auflösung gibt es noch eine außerordentliche in gewissen vom Gesetze aufgezählten Fällen, deren Wirkung darin besteht, daß bei Eintritt der betreffenden Tatsachen einem oder dem anderen Teile das Recht zusteht, sogleich vom Vertrage zurückzutreten, ohne erst kündigen oder die Beendigung der Arbeit abwarten zu müssen. Dieses Recht zur außerordentlichen Auflösung des Vertrages steht jedoch nur innerhalb acht Tagen von dem Tage an zu, an welchem die betreffende Tatsache dem Berechtigten bekannt wurde (§§ 37 und 38), ist also ein gesetzlich befristetes. Die Rücktrittsgründe unseres Gesetzes stimmen im allgemeinen mit den in der G. O. aufgezählten überein, jedoch weist unser Gesetz einzelne stilistische Verbesserungen und einzelnes Neue auf.*) Wird ein Arbeiter aus einem der

*) § 37. Vor Ablauf der ausdrücklich oder stillschweigend bedungenen Dauer des Arbeitsverhältnisses kann ein Arbeiter ohne Kündigung nur in folgenden Fällen sofort entlassen werden, wenn er:

a) bei Abschluß des Arbeitsvertrages die Bahnverwaltung durch Vorzeigung eines falschen oder verfälschten Arbeitsbuches oder Zeugnisses hintergangen oder über das Bestehen eines anderen, den Arbeiter gleichzeitig verpflichtenden Arbeitsverhältnisses in einen Irrtum versetzt hat;

b) im Verlaufe der ersten Woche nach Aufnahme in die Arbeit zu der mit ihm vereinbarten Arbeit unfähig befunden wird;

c) der Trunksucht verfällt und wiederholt fruchtlos verwarnt wurde;

d) sich eines Diebstahls, einer Veruntreuung, einer Teilnehmung an diesen strafbaren Handlungen oder eines Betruges schuldig macht;

e) die im nach dem Arbeitsvertrage obliegende Arbeit unbefugt verlassen hat oder ohne gerechtfertigte Entschuldigung zu dieser Arbeit nicht erschienen ist oder beharrlich seine Pflichten (§ 16) vernachlässigt;

f) die übrigen Arbeiter oder Angestellten zum Ungehorsam im Dienste, zu unordentlichem Lebenswandel oder zu unsittlichen oder gesetzwidrigen Handlungen verleitet oder zu verleiten sucht;

g) sich einer groben Ehrenbeleidigung, Körperverletzung oder gefährlichen Drohung gegen die Vorgesetzten oder gegen die übrigen Arbeiter schuldig macht;

h) sich einer vorsätzlichen Sachbeschädigung von erheblicher Bedeutung zum Nachteile des Arbeitgebers schuldig macht.

Die vorzeitige Entlassung ist nicht mehr zulässig, wenn der Entlassungsgrund der Bahnverwaltung länger als eine Woche bekannt ist.

§ 38. Vor Ablauf der ausdrücklich oder stillschweigend bedungenen Dauer des Arbeitsverhältnisses kann ein Arbeiter ohne Kündigung die Arbeit nur in folgenden Fällen sofort verlassen:

a) wenn er ohne erweislichen Schaden für seine Gesundheit die Arbeit nicht fortsetzen kann;

im § 37 genannten Gründe vorzeitig entlassen, so hat er auf den Lohn nur Anspruch bis zu dem Tage der Entlassung (§ 40). Die Ansprüche eines Arbeiters, der ohne gesetzlichen Grund vorzeitig entlassen wird, oder der seinerseits begründetermaßen vom Vertrage zurücktritt (aus Gründen des § 38), wurden bereits angeführt. Erinnert möge hier noch sein an das Recht der Eisenbahn zu sofortigem Rücktritt vom Vertrage in den im Punkt 4 ad *b*, α und β dargestellten Fällen.

Eine weitere Art der außerordentlichen Auflösung des Arbeitsvertrages sieht § 41 vor, u. zw. infolge dauernder oder zeitweiliger Einstellung des Betriebes einer Hilfsanstalt,*) einerlei ob die Einstellung durch Verschulden der Eisenbahn-Verwaltung oder durch einen sie treffenden Zufall veranlaßt wurde.**) Die Eisenbahn ist in einem solchen Falle verpflichtet, dem Arbeiter den Lohn für die ganze Kündigungsfrist oder im Falle einer bereits erfolgten Kündigung für den noch übrigen Teil der Kündigungsfrist zu bezahlen.

Vereinbarungen, welche diesen zwingenden Vorschriften der §§ 37—41 zuwiderlaufen, sind nichtig, d. h. begründen für keinen Vertragsteil rechtliche Ansprüche oder Pflichten (§ 42).

Aber auch der Arbeiter, der ohne gesetzlichen Grund aus der Arbeit tritt, ist gemäß § 43 verpflichtet, die Eisenbahnverwaltung zu entschädigen, falls sie ihn innerhalb der Kündigungsfrist, längstens aber innerhalb acht Tagen nach seinen Wegbleiben auffordert, in die Arbeit zurückzukehren, und er binnen drei Tagen dieser Aufforderung nicht Folge leistet. Der Arbeiter hat unter diesen Voraussetzungen für jeden nicht eingehaltenen Arbeitstag der Kündigungsfrist, höchstens aber für 14 Tage einen Ersatz im Betrage des täglichen Durchschnittslohnes*) zu leisten.

b) wenn ein Vorgesetzter sich einer groben Ehrenbeleidigung, Körperverletzung oder gefährlichen Drohung gegen den Arbeiter oder dessen Angehörige schuldig macht, oder

c) den Arbeiter oder dessen Angehörige zu unordentlichem Lebenswandel, oder zu gesetzwidrigen Handlungen verleitet oder zu verleiten sucht, oder sich eine Verletzung der Sittlichkeit gegen den Arbeiter oder dessen Angehörige zu Schulden kommen läßt;

d) wenn seitens der Bahnverwaltung dem Arbeiter die bedungenen Bezüge ungebührlich vorenthalten oder unbefugter Weise gekürzt, oder wenn andere wesentliche Vertragsbestimmungen verletzt werden; als eine solche Verletzung wesentlicher Vertragsbestimmungen ist auch anzusehen, wenn die Kürzung der Arbeitszeit bahnseitig zum Anlasse der Schmälerung des Verdienstes genommen wird.

In den unter *b*) und *c*) erwähnten Fällen ist der vorzeitige Austritt aus der Arbeit nicht mehr zulässig, wenn die betreffende Tatsache dem Arbeiter länger als eine Woche bekannt ist.

*) Warum diese Art der Auflösung des Vertrages nur bei Hilfsanstalten zulässig ist, ist nicht ersichtlich, da doch auch Regiebauten dauernd oder zeitweilig eingestellt werden können.

**) Der unklar stilisierte § 41 scheint wohl in der im Texte zum Ausdruck gekommenen Art zu verstehen zu sein. Dem Wortlaute nach wäre es nämlich auch möglich, das Verschulden, bezw. den Zufall auf die Auflösung des Arbeitsverhältnisses und nicht auf die Einstellung des Betriebes zu beziehen.

5. Streitigkeiten zwischen Eisenbahn-Verwaltungen und ihren unserem Gesetze unterliegenden Arbeitern etc., sowie zwischen diesen untereinander aus dem Arbeits-Lohnverhältnisse gehören prinzipiell zur Zuständigkeit der gemäß Gesetz vom 27. November 1896, R. G. Bl. Nr. 218 bezw. den dazu ergangenen besonderen Verordnungen errichteten Gewerbegerichten. Insoweit die Zuständigkeit eines Gewerbegerichtes nicht vorhanden ist,**) gehören derlei Streitigkeiten ohne Rücksicht auf den Wert des Streitgegenstandes zur sachlichen Zuständigkeit der (örtlich kompetenten) Bezirksgerichte (§ 45). Da der am 11. März 1901 von der Regierung eingebrachte Entwurf eines Gesetzes „betreffend die Zuständigkeit der Gewerbegerichte für Rechtsstreitigkeiten der bei Eisenbahnen ... beschäftigten Personen“ bisher nicht Gesetz geworden ist, so sind demnach gegenwärtig die Bezirksgerichte ausschließlich für derartige Streitsachen sachlich kompetent.

6. Der Abschnitt IV unseres Gesetzes behandelt die „Übertretungen und Strafen“ (§ 53 ff). Darnach sind zu unterscheiden: Ordnungsstrafen gegen die Eisenbahnunternehmungen als solche, ferner administrative d. h. gewerbepolizeiliche und gerichtliche Strafen gegen jene Personen, welche eine der in §§ 54 und 55 bezeichneten konkreten Übertretungen unseres Gesetzes begangen haben.

Ordnungsstrafen sind zu verhängen, wenn eine Unternehmung, d. h. das die Unternehmung repräsentierende Willensorgan***) das in Rede stehende Gesetz oder die auf Grund desselben erlassenen Verordnungen und Anordnungen nicht oder nicht gehörig zur Durchführung bringt; wenn also das Willensorgan einen vorschriftswidrigen Beschluß gefaßt und seinen Exekutivorganen zur Durchführung anbefohlen hat. Ordnungsstrafen können bis zur Höhe von 5000 K für jeden einzelnen Fall verhängt werden, jedoch nur nach vorausgegangener und fruchtlos gebliebener Androhung. Wird durch einmalige Verhängung einer Ordnungsstrafe kein Erfolg erzielt, so darf sie nach Erfordernis wiederholt werden (§ 60). Außerdem können aber auch alle auf Grund der bestehenden Gesetze

*) Dieser ist insbesondere im Falle der Entlohnung nach dem Stücke oder im Akkorde zu berechnen, da beim Zeitlohn der Durchschnittslohn mit dem fixen Tagelohn zusammenfällt.

**) Z. B. außerhalb der örtlichen Zuständigkeit der einzelnen Gewerbegerichte.

***) Das ist bei Privatbahnen, welche Aktiengesellschaften sind: Die Generalversammlung und der Verwaltungrat; bei Privatbahnen, deren Unternehmer eine physische Person ist, diese; bei Privatbahnen, deren Unternehmer eine öffentliche Korporation ist, das nach der Verfassung derselben berechtigte Organ (z. B. der Gemeindevorstand oder der Gemeinderat, der Landesausschuß etc.); bei Staatsbahnen der verantwortliche Minister. Das Gesetz setzt im § 60 allerdings wohl voraus, daß zur Verhängung einer Ordnungsstrafe gegen die Staatseisenbahnverwaltung als solche wohl niemals ein Anlaß vorliegen wird. Zu höchst interessanten Fragen und Erörterungen, müßte es führen, wenn eine ausländische Staatseisenbahnverwaltung zu Ordnungsstrafen Anlaß gäbe!

und der Konzessionen der Regierung gegen eine unbotmäßige Eisenbahnunternehmung zustehenden Rechte und Befugnisse ausgeübt werden, z. B. die Sequestration auf Grund des § 12 des E. K. G., selbst die Konzessionsentziehung.

Die administrativen (gewerbepolizeilichen) und gerichtlichen Strafen werden gegen jene Personen (Vollzugsorgane der Unternehmungen) zu verhängen sein, welche auf Grund der allgemein unserem Gesetze entsprechenden Beschlüsse des Willensorganes der betreffenden Unternehmung für die konkrete Durchführung der gesetzlichen Vorschriften in jedem einzelnen Falle verantwortlich sind (§ 53); (vergleiche vorhergehenden Punkt 1 a), ferner gegen Arbeiter, welche ihrer Pflicht, die Sicherheitsvorkehrungen und Anordnungen zu beachten, nicht nachgekommen sind, oder Handlungen bezw. Unterlassungen sich zu Schulden kommen ließen, von denen sie auch ohne besondere Anordnungen einzusehen vermochten, daß sie Leben oder Gesundheit von Menschen zu gefährden geeignet sind.

Gerichtliche Strafen treten dann ein, wenn sich eine im Arbeitsverhältnisse vorgekommene Handlung oder Unterlassung als Verletzung des Strafgesetzes darstellt (§§ 54 und 55). Zur (gewerbepolizeilichen) Strafbarkeit der in den §§ 54 und 55 bezeichneten und aufgezählten Übertretungen unseres Gesetzes scheint die objektive Tatsache einer Zuwiderhandlung gegen das Gesetz zu genügen, böser Vorsatz oder irgend ein subjektiv anrechenberes Verschulden im strafrechtlichen Sinne nicht erforderlich zu sein.*)

Nur bezüglich der im § 54 behandelten Übertretungen der Vorschriften des § 5 („Vorsorgen für die Arbeiter") wird, wenn eine Handlung oder Unterlassung in Frage kommt, die zwar gegen keine „besondere" Anordnung verstößt, jedoch geeignet ist, das Leben oder die Gesundheit von Menschen zu gefährden, ein gewisses Schuldmoment gefordert, da die Strafbarkeit solcher Übertretungen erst dann eintritt, wenn der Täter die Gefährlichkeit seiner Handlung oder Unterlassung einzusehen vermochte.

Als Strafen der in den §§ 54 und 55 genannten Übertretungen nennt § 56: Verweis und Geldstrafe bis zum Betrage eines Monatsgehaltes oder Monatsverdienstes. Bei der Bemessung der Strafhöhe ist auf Erschwerungs- und Milderungsumstände (was als solche zu betrachten sind, sagt das Gesetz allerdings nicht), sowie auf die Größe des mit der Übertretung beabsichtigten Vorteiles oder des zugefügten Schadens Rücksicht zu nehmen (§ 58). Diese gewerbepolizeilichen Strafen können „unbeschadet einer eventuellen disziplinaren Behandlung" verhängt werden. Allein weder das Gesetz noch die Durchführungsverordnung nach dem Motivenbericht sagen, was unter dieser disziplinaren Behandlung zu verstehen ist. Gemeint dürfte wohl die Disziplinarbehandlung der schuldtragenden Exekutivorgane oder Arbeiter durch die dienstgebende Unternehmung sein*).

Die Verjährung der administrativen Strafen tritt ein wenn der Täter nicht binnen sechs Monaten nach begangener Übertretung in Untersuchung gezogen wurde (§ 58). Die Verjährung der gerichtlichen Strafen ist selbstverständlich hiedurch nicht berührt.

Die Einbringung der Strafgelder k a n n im Wege der gerichtlichen Exekution erfolgen (§ 64); es wird der Fall sein müssen, wenn die Erlegung des Strafbetrages nicht binnen der gestellten Frist geschieht. Gemäß Ministerialverordnung vom 11. Februar 1855, R. G. Bl. Nr. 30 ist jenes Bezirksgericht zur Exekution kompetent, in dessen Sprengel der Übertreter seinen Wohnsitz oder Aufenthalt hat. Die Exekution besteht in der Pfändung eines zur Deckung des Strafbetrages hinreichenden Teils des beweglichen Vermögens nach den Vorschriften der geltenden Zivil-Prozeß-Ordnung (Exekutionsordnung).

Die Strafgelder sind „Einrichtungen" zuzuwenden, welche zum Besten der Arbeiter dienen. Bisher wurden diese Einrichtungen trotz der Anordnung des § 64 im Verordnungswege noch nicht bezeichnet.

7. Behörde erster Instanz zur Überwachung der Durchführung des in Rede stehenden Gesetzes ist die k. k. General-Inspektion der österreichischen Eisenbahnen (§§ 59 und 56), Behörde zweiter Instanz das k. k. Eisenbahn-Ministerium (§ 61). Die General-Inspektion hat durch dieses Gesetz eine beträchtliche und sehr wichtige Erweiterung ihres in der Instruktion (Eisenbahn-Ministerial-Verordnung vom 28. Juli 1896 R. G. Bl. Nr. 130) umschriebenen Wirkungskreises erfahren. Ihre gegenständliche Funktion ist jener der Gewerbeinspektoren im Gebiete der Gewerbe-Ordnung ähnlich, jedoch weit umfassender, da sie nicht bloß als Überwachungs- („Aufsichts"-) sondern auch als Strafbehörde fungiert. Als Aufsichtsorgane haben die legitimierten Funktionäre der General-Inspektion die Befugnis, alle dem in Rede stehenden Gesetze unterworfenen Bediensteten der Eisenbahn-Unternehmungen in der Arbeitsstätte oder in den dazugehörigen Bureaulokalitäten über alle Umstände, welche bei der Durchführung des Gesetzes in Frage kommen, in Gegenwart oder auch in Abwesenheit von Zeugen, jedoch tunlichst ohne Störung des Betriebes, zu vernehmen. Die Vorlage aller im Gesetze selbst vorgeschriebenen Ausweise, sowie der auf die Betriebsanlage bezüglichen Pläne und Zeichnungen und der darauf bezughabenden behördlichen Erlässe und insbesondere bei Entdeckung von Ordnungswidrigkeiten die sofortige Ab-

*) Arg: „Wenn die Handlung oder Unterlassung einer .... Anordnung zuwiderläuft" im § 54, welche Worte sich als Interpretation in den §§ 54 und 55 gebrauchten Ausdruckes „zuwiderhandelt" darstellen.

*) Möglich wäre auch eine besondere Disziplinarbehandlung durch die k. k. General-Inspektion auf Grund des § 81 der Eisenbahn-Betriebs-Ordnung. Dagegen spricht aber die Erwägung, daß dann dieselbe Behörde gegen eine und dieselbe Person wegen einer und derselben Übertretung zweimal vorzugehen hätte, was dem Grundsatze jeder Strafe: ne bis in idem stracks widersprechen würde.

stellung derselben zu verlangen (§ 59 des Gesetzes und Durchführungsverordnung hiezu). Glauben die verantwortlichen Organe der Unternehmung Grund zu haben, einer solchen Anordnung nicht Folge zu geben, so haben sie ihre Gründe ausdrücklich darzulegen, worauf der Funktionär die Entscheidung der General-Inspektion einzuholen hat. Nur bei Gefahr im Verzuge sind die Organe der General-Inspektion berechtigt, sofort eine den Umständen angemessene Verfügung zu treffen und verpflichtet, sie schriftlich niederzulegen, welcher augenblicklich Folge gegeben werden muß gegen nachträgliche Berufung an die General-Inspektion.

Die Funktion der General-Inspektion als Strafbehörde wurde bereits im vorhergehenden Punkte 6 dargestellt.

Gegen alle von der General-Inspektion als Aufsichtsbehörde getroffenen Verfügungen und als Strafbehörde erlassenen Erkenntnisse ist der Rekurs an das k. k. Eisenbahnministerium zulässig, welcher binnen 14 Tagen nach Zustellung des Bescheides bei der General-Inspektion einzubringen ist. Rekurse gegen Straferkenntnisse haben stets aufschiebende Wirkung; gegen Verfügungen als Aufsichtsbehörde in der Regel ebenfalls, jedoch ist die General-Inspektion berechtigt, bei Verfügungen, die sie bei Gefahr im Verzuge trifft, zu erklären, daß der Rekurs keine aufschiebende Wirkung habe. (Durchführungsverordnung ad § 62).

Das Eisenbahnministerium als zweite Instanz ist berechtigt, sowohl die Verfügungen der General-Inspektion abzuändern, als Strafen zu mildern oder ganz aufzuheben (§ 63).

Die im vorstehenden unter 6 und 7 dargestellten Bestimmungen unseres Gesetzes weichen prinzipiell und im Detail von den analogen Vorschriften der G. O. ab, u. zw. wie der Motivenbericht erklärt, aus dem Grunde, weil die betreffenden Funktionen jener Behörde zuzuweisen waren, welche nach den allgemeinen Eisenbahngesetzen die Aufsicht über die Eisenbahnen führt, da diese Behörde allein die Gewähr bieten kann, daß ihr alle fachlichen Kenntnisse zu Gebote stehen, welche einer Eisenbahnunternehmung gegenüber notwendig sind, und weil es nicht angeht, einzelne Eisenbahnbedienstete nach den verschiedenen Richtungen ihrer Tätigkeit verschiedenen Instanzen zu unterstellen.

Auch die Normen über die Strafarten und das Strafausmaß sind durch die Rücksicht auf die der General-Inspektion auf Grund der Eisenbahn-Betriebsordnung bereits zustehende Strafbefugnis geleitet worden; daher ist es namentlich zu erklären, daß (die in der G. O. zulässigen) Arreststrafen unserem Gesetze fremd sind.

8. So wie die G. O. normiert auch unser Gesetz (§ 44) einen Anspruch für dritte, am Arbeitsvertrage gar nicht beteiligte Personen. Darnach ist der frühere Arbeitgeber berechtigt, den Ersatz des Schadens von einer Eisenbahnunternehmung zu verlangen, der ihm durch den vorzeitigen und unrechtmäßigen Austritt eines Arbeiters erwachsen ist, falls der Eisenbahn bei der Aufnahme dieses Arbeiters bekannt war, daß der frühere Arbeitsvertrag nicht ordnungsmäßig gelöst wurde, oder falls sie ihn in Arbeit behält, wenn ihr dieser Umstand erst später bekannt wurde. Der frühere Arbeitgeber ist auch berechtigt, innerhalb der Kündigungsfrist, längstens jedoch binnen acht Tagen nach dem eigenmächtigen Austritt den Wiedereintritt des Arbeiters für die noch fehlende Zeit zu fordern. Das nachträgliche Bekanntwerden des eigenmächtigen Austrittes aus dem früheren Arbeitsverhältnisse ist demnach ebenfalls ein rechtmäßiger Grund für den sofortigen Rücktritt der Eisenbahnunternehmung vom Arbeitsvertrage (vergl. vorhergehenden Punkt 4 *e*). Für den Arbeiter zieht der erzwungene Wiedereintritt in das frühere Arbeitsverhältnis die Folgen des § 43 nach sich, falls er die Eisenbahn bei den Eintritt in deren Dienste getäuscht hat (§ 37 lit. *a*).

9. Zu bemerken ist noch, daß der Entwurf unseres Gesetzes eine Bestimmung enthielt, wonach die sogenannten schwarzen Listen der Unternehmer und die sogenannte Boykottierung der Arbeitgeber durch die Arbeiter als Übertretung erklärt war. Diese Bestimmung wurde bei der Beratung des Entwurfes gestrichen.

IV. Sonstige Gesetze, Verordnungen und Erlässe.

Von den übrigen, zahlreichen im Jahre 1902 ergangenen Gesetzen, Verordnungen und Erlässen der Aufsichtsbehörden seien nur noch folgende kurz erwähnt: Das Gesetz vom 18. Jänner 1902, R. G. Bl. Nr. 21, über die Zählung der gewerblichen und landwirtschaftlichen Betriebe, welche laut Ministerialverordnung vom 25. März 1902, R. G. Bl. Nr. 56, vom 3. Juni 1902 vorgenommen wurde; der von den Eisenbahnen einzuhaltende Vorgang bei dieser Zählung wurde durch den Eisenbahn-Ministerialverordnung vom 10. Mai 1902, Z. 18555, geregelt. Zu zählen waren die Hilfsanstalten im Sinne des § 2 des Eisenbahn-Arbeiterschutzgesetzes.

Finanziellen Charakter haben: das Gesetz vom 26. März 1902, R. G. Bl. Nr. 60, betreffend die Ermächtigung zur Konvertierung der durch Abstempelung zu Staatsschuldverschreibungen umgewandelten Aktien der galizischen Karl Ludwigs-Bahn, ferner einige Gesetze und Verordnungen, durch welche mehrere Eisenbahnschuldscheine für pupillarsicher erklärt wurden.

Zu erwähnen ist auch das Landesgesetz für Görz und Gradiska vom 29. November 1902, L. G. Bl. Nr. 1, über die Herstellung und Erhaltung von Eisenbahnzufahrtsstraßen.

Auf das Eisenbahnfrachtrecht beziehen sich die Kundmachung des Eisenbahnministeriums vom 15. Mai 1902, R. G. Bl. Nr. 97, betreffend die zwischen Deutschland und Österreich-Ungarn getroffenen Vereinbarungen erleichternden Vorschriften bezüglich der nach dem internationalen Übereinkommen vom Eisenbahnverkehr unbedingt ausgeschlossen oder bedingungsweise zugelassenen Gegenstände, und das Sonderabkommen vom 12. Mai 1902 (E. M. K. vom 15. Mai 1902, R. G. Bl. Nr. 98) zwischen

Deutschland und Österreich zum internationalen Übereinkommen, wonach in den Tarifen mit Zustimmung der Aufsichtsbehörde bestimmt werden darf, daß auf Sendungen, deren Versand- und Bestimmungsstationen in einem dieser beiden Staaten liegen, die jedoch das Gebiet des anderen Staates transitieren, entweder das österreichische Betriebsreglement oder die deutsche Verkehrsordnung ausschließlich angewendet werden solle.

Von Erlässen technischen Inhaltes sind hervorzuheben der Eisenbahnministerialerlaß vom 3. Jänner 1902, Z. 59395 ex 1901, durch welchen den österreichischen Eisenbahnen die Einführung der selbsttätigen Umschalt-Luftsaugebremse der Vacuum-Brake Comp. Ltd. empfohlen wurde und der Eisenbahnministerialerlaß vom 27. März 1903, Z. 6922, wodurch angeordnet wurde, daß ab 1. April 1904 auf sämtlichen österreichischen Eisenbahnen (ausgenommen die Zahnradbahnen) das System des Fahrens in Raumdistanz durchgeführt sein muß.

Den Bau neuer Eisenbahnen betreffen das Gesetz vom 8. Juni 1902, R. G. Bl. Nr. 118 über den Bau der neuen bosnischen Bahnen (Sarajewo bis zur Sandschakgrenze im Limtale nächst Uvac mit einer Abzweigung über Vyšegrad zur serbischen Grenze im Rzavatale nächst Vardište, Bugojno-Aržano und Doboj-Šamac, ferner das Übereinkommen zwischen der österreichischen Regierung und dem k. und k. gemeinsamen Ministerien in Angelegenheiten Bosniens und der Herzegowina vom 8. September 1902, R. G. Bl. Nr. 233, betreffend die Regelung der Rechtsverhältnisse der auf Dalmatiner Gebiete gelegenen Teilstrecken der schmalspurigen Eisenbahnlinie Gabela-Landesgrenze bei Dolni-Glawska.

Sehr zahlreich sind die im Jahre 1902 erteilten Konzessionen neuer Bahnen: Es wurden neun Lokalbahnen und acht Kleinbahnen konzessioniert; eine Anzahl von Konzessionen und Statuten wurden geändert, sehr viele Vorkonzessionen neu erteilt und verlängert.

Monats-Chronik — November 1903.

Neue Konzessionen: Mit Urkunde vom 14. November 1903 wurde der mährisch-schlesischen Lokalbahn-Aktiengesellschaft die Konzession zum Baue und Betriebe einer schmalspurigen Lokalbahn von der Station Hruschau der Kaiser Ferdinands-Nordbahn nach Polnisch-Ostrau mit einem Schleppgeleise zur Sodafabrik in Hruschau erteilt.

Betriebseröffnungen: Am 14. November 1903 wurde die Teilstrecke Jánow—Jaworów der in Verwaltung der k. k. österr. Staatsbahnen stehenden Lokalbahn Lemberg (Kleparów)—Jaworów dem Verkehre übergeben.

Wichtige Projekte: Der niederösterreichische Landtag genehmigte im Berichtsmonate die ihm vorgelegenen Anträge, betreffend die Erbauung vollspuriger Lokalbahnen von Rekawinkel nach Hainfeld, von Freiland nach Türnitz und von Gaunersdorf nach Mistelbach, dann einer schmalspurigen Lokalbahn von St. Leonhard am Forst nach Wieselburg. Außerdem wurden vom Landtage genehmigt: die Ausdehnung der für die Lokalbahn Kirchberg an der Pielach—Mariazell gewährten Reinertragsgarantie von K 344.000 auf die Fortsetzung der Linie bis Gußwerk, sowie die Erhöhung des dem Bauunternehmen Krems—Grein zugesicherten Betrages von K 1,000.000 auf den Höchstbetrag bis zu K 1,300.000.

Im Berichtsmonate wurde im Eisenbahnministerium mit den Vertretern des Konsortiums, das den Ausbau der Lokalbahn Reutte—Pfronten zum Anschlusse an das bayrische Eisenbahnnetz anstrebt, eine Besprechung abgehalten, in der über die Konzessionsbestimmungen eine Verständigung erzielt wurde. Die Konzessionserteilung wird erst dann erfolgen können, wenn die in Aussicht genommenen Verhandlungen mit der bayrischen Regierung über den Anschluß bei Pfronten zu einem Ergebnis geführt haben werden.

Betrieb: Motorwagen kommen derzeit beim Eisenbahnbetriebe immer häufiger in Anwendung. Der schmalspurige Komarek-Wagen ist auf der Pielachtal-Bahn seit Beginn dieses Jahres, seit einiger Zeit auf der Straßenbahn Oderberg-Stadt—Oderberg-Bahnhof im Betriebe und wird noch im Laufe der nächsten Zeit auf der Lokalbahn Triest—Buje in Betrieb gesetzt werden, sobald die technisch-polizeiliche Prüfung des für diese Linie bestimmten Wagens ein befriedigendes Resultat ergeben hat. Auch die Verwendung der von der Firma Komarek konstruierten normalspurigen Motorwagentype, von der der niederösterreichische Landesausschuß zwei Wagen für die vor kurzem eröffnete Lokalbahn Gänserndorf—Gaunersdorf bestellt hatte, steht in nächster Zeit bevor. Mit diesen vor kurzem abgelieferten Wagen sind bereits Probefahrten unternommen worden, welche ein so zufriedenstellendes Ergebnis lieferten, daß der Landesausschuß bei der General-Inspektion um die technisch-polizeiliche Prüfung dieser Wagen angesucht hat. Der Verwendung dieses Wagens auf der Lokalbahn Gänserndorf—Gaunersdorf soll in Bälde dessen Einführung auf anderen Linien, für welche er bereits bestellt ist, nachfolgen.

Der Österreichische Lloyd wird im kommenden Jahre die Anzahl seiner direkten Ostafrikafahrten verdoppeln, sonach diese Linie vom Jänner 1904 angefangen monatlich befahren. Diese Ausgestaltung des Ostafrikadienstes, welche einem in Exportkreisen allgemein laut gewordenen Wunsche entspricht, wird die Möglichkeit einer gedeihlichen Entwicklung des Verkehres dorthin bieten. Der Fahrpreis pro 1904 wird ehetunlichst ausgegeben werden; einstweilen sei bemerkt, daß Durban der Endhafen der Linie bleibt und daß, wie bisher, die Zwischenschellen Mombassa, Zanzibar, Beira und Delagoa-Bai, auf den Rückfahrten außerdem Tanga, angelaufen werden sollen. Die Abfahrten von Triest werden am 26. jeden Monates erfolgen.

Betriebseinnahmen: Nach den vorläufigen Ausweisen stellen sich die Betriebseinnahmen der größeren österr. Privatbahnen im Monate November 1903 im Vergleiche zu dem gleichen Monate des Vorjahres, wie folgt:

	November 1903	November 1902
	Kronen	
Aussig—Teplitzer Eisenbahn	1,396.562	+ 39.292
Böhmische Nordbahn	1,009.542	— 15.304
Buschtěhrader Eisenbahn Lit. A	970.939	+ 58.404
„ „ „ B	1,499.506	— 87.400
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	7,627.869	— 191.701
Österr. Nordwestbahn; garant. Netz	2,383.893	+ 160.810
„ „ Ergänz.-Netz	1,657.226	+ 92.159
Süddorddeutsche Verbindungsbahn	730.535	— 40.508
Südbahn-Gesellschaft	8,740.319	— 247.447
Öst.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft	6,099.240	+ 16.508

Die Einnahmen der maßgebenden österr. Privatbahnen waren im Berichtsmonate sehr ungleichmäßig. Im allgemeinen entsprachen der Verkehr und dessen Ergebnisse nicht den gehegten Erwartungen.

Tarifarisches: Im Monate November 1903 haben Besprechungen zwischen den am Petroleumverkehr beteiligten Privatbahnverwaltungen stattgefunden, welche der Frage einer eventuellen Erhöhung der Petroleumtarife galten. Die Petroleumtarife sind nämlich in den letzten Jahren stark herabgesetzt worden, und die Privatbahnen wollen angesichts der günstigen Lage der Petroleumindustrie der Frage nahetreten, ob die vielfachen Ausnahmsbegünstigungen nicht restringiert oder ganz aufgehoben werden könnten. Die Besprechungen scheinen bereits eine konkrete Gestalt angenommen zu haben, da die Verwaltungen der Nordwestbahn, der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft und der Kaiser Ferdinands-Nordbahn bereits den Beschluß gefaßt haben, die bisher eingeräumten Begünstigungen zu kündigen. Die anderen Privatbahnen scheinen entschlossen zu sein, sich dem Vorgang anzuschließen. Die erhöhten Tarife, welche sich teilweise auch auf den Export erstrecken sollen, dürften mit 1. Februar 1904 in Kraft treten. Die Frachtberechnung soll dann nach den normalen Tarifen auf Grund der allgemeinen Güterklassifikation, das ist nach Klasse A, erfolgen, während jetzt die ermäßigten Sätze der Klasse C in Geltung standen. Über die Stellung, welche die österreichischen Staatsbahnen, welche an dem Petroleumtransport besonders interessiert sind, in dieser Frage einnehmen, ist bisher nichts bekannt.

In Form einer Interpellation und eines Antrages ist im Abgeordnetenhause für den Nahverkehr eine Unterteilung der im Personenverkehre der k. k. Staatsbahnen bestehenden 10 *km*-Zonen angeregt worden. Es ist nicht zu leugnen, daß bei Fahrten auf kurze, nur wenige Kilometer umfassende Entfernungen die Berechnung des Fahrpreises für volle 10 *km* eine Härte bildet. Wenn die Staatseisenbahnverwaltung aber bisher mit einer Unterteilung der ersten Zonen nicht vorgegangen ist, so geschah dies mit Rücksicht auf den aus einer solchen Maßnahme zu befürchtenden Einnahmenausfall.

Finanzielles: In der am 17. November 1903 abgehaltenen Sitzung des Abgeordnetenhauses hat der Finanzminister den Staatsvoranschlag für das Jahr 1904 vorgelegt und ihn eingehend erläutert. Die Gesamtsumme des Erfordernisses des Eisenbahnministeriums ist mit K 248,377.140 (gegen K 343,388.810 im Vorjahre, also um K 4,988.330 höher) eingestellt. Die Gesamtsumme der Bedeckung ist mit K 284,855.300 (gegen K 283,740.380 im Vorjahre, also um K 1,114.920 höher) veranschlagt. Der Voranschlag schließt sonach mit einem Überschusse von K 36,478.160 (— K 3,873.410). Die Einnahmen sind höher präliminiert, weil das Eisenbahnministerium im Personenverkehre, nachdem das Jahr 1903 wegen der Fahrkartensteuer keinen Einnahmenzuwachs brachte, für das Jahr 1904 einen solchen von 2·46% erhofft. Im Frachtenverkehr beruht die angenommene Erhöhung der Einnahme auf der Tatsache, daß von 1900 bis 1902 die Einnahme um 3·27% gestiegen ist. Von 1902 auf 1904 wird eine Steigerung um 3·42% angenommen. Das Eisenbahnministerium glaubt zu dieser Annahme im Hinblick auf die in der letzten Zeit wahrgenommene Besserung der allgemeinen Geschäftslage berechtigt zu sein.

Wir berichteten schon in der vorhergehenden Monatschronik, daß die Verpflichtung der Kronländer zur Beitragsleistung für die Durchführung der Kanalbauten in eine rechtlich bindende Form gebracht werden soll. Die Landtage von Niederösterreich, Mähren und Galizien haben nun die ihnen unterbreiteten Vorlagen, betreffend die in dem Wasserstraßengesetze vorgesehene Beitragsleistung dieser Länder zu den Kosten der nach dem erwähnten Gesetze herzustellenden Wasserstraßen, bezw. Ermächtigung der respektiven Landesausschüsse, sich mit der Regierung wegen Feststellung der jährlichen Landesbeiträge in der ersten Bauperiode ins Einvernehmen zu setzen, genehmigt. Der böhmische Landtag konnte sich mit der Angelegenheit nicht mehr befassen.

Die Regierung hat dem Abgeordnetenhause den Entwurf eines Gesetzes vorgelegt, womit für die Beschaffung der Geldmittel zur Umgestaltung der Kremstalbahn in eine Hauptbahn zweiten Ranges Vorsorge getroffen, wie auch die Ermächtigung zur eventuellen Einlösung dieser Bahn durch den Staat angesprochen werden soll. Die erwähnte Umgestaltung erscheint notwendig, um den Verkehr der an die Kremstalbahn in der Station Klaus anschließenden Pyhrnbahn, deren Eröffnung im Laufe des Jahres 1905 stattfinden soll, übernehmen und unbehindert bis und von Linz abwickeln zu können. Zur Bedeckung der Umbaukosten wird ein Nominalkapital von zirka 4½ Millionen Kronen erforderlich sein. Dieses Kapitel soll entweder durch ein von der Kremstalbahn aufzunehmendes vom Staate garantiertes Anlehen oder durch Ausgabe von Rentenobligationen beschafft werden. Da nach Durchführung des Umbaues der Kremstalbahn und mit Rücksicht darauf, daß letztere heute schon auf Konzessionsdauer im Pachtbetriebe des Staates steht, ihre Linien in administrativer und technischer Beziehung den anschließenden Staatsbahnlinien vollkommen gleichgestellt sein werden, wird durch die in Aussicht genommene Einlösung durch den Staat auch die organische Einfügung dieser Bahn in das Staatsbahnnetz ins Auge gefaßt, in welchem Falle die gegenwärtige aus Anlaß der Pachtung dem Staate erwachsene Leistung nicht nur keine Erhöhung, sondern durch den Wegfall der der Gesellschaft während ihres Bestandes zu vergütenden sozietären Auslagen sogar eine Verminderung erfahren würde.

Die Aussig-Teplitzer Bahn hat bekanntlich im Frühjahr an die Regierung das Ansuchen gerichtet, daß sie von der seinerzeit vertragsmäßig übernommenen Verpflichtung zur Zahlung eines fixen Pauschalbetrages an die Staatsverwaltung enthoben werden möge. Durch das Übereinkommen vom Jahre 1893 war nämlich der Aussig-Teplitzer Bahn auferlegt worden, einen jährlichen Betrag von K 200.000 an die Staatsverwaltung zu leisten und außerdem einen Gewinnanteil bei einem eine bestimmte Minimalziffer übersteigenden Erträgnis abzuführen. Die Verschlechterung in der Lage des Unternehmens hat bewirkt, daß die Partizipation des Staates bereits seit mehreren Jahren entfällt. Die Gesellschaft erachtet sich auch zur Zahlung des Pauschalbetrages nicht mehr verpflichtet, weil der Reingewinn unter den Betrag von 5 Millionen Kronen gesunken ist und außerdem die als Bedingung für die Beteiligung des Staates zugesicherte Beteiligung der Gesellschaft an dem Gemeinschaftsverkehre mit den Staatsbahnen illusorisch geworden sei. Die Regierung hat jedoch diesen Standpunkt der Aussig-Teplitzer Bahn nicht für berechtigt erklärt und das Ansuchen um Erlassung des Pauschalbetrages abgewiesen. Der Gesellschaft bleibt noch der Weg an den Verwaltungsgerichtshof offen.

Die Betriebsergebnisse der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft sind im bisherigen Verlaufe der Schiffahrtskampagne nicht erheblich hinter dem korrespondierenden Resultate des vorigen Jahres zurückgeblieben. Daß der Verkehr auf der Donau sich bisher nicht zu der erwarteten Höhe aufgeschwungen hat, findet seine Erklärung darin, daß gegenüber den reichlichen Getreidevorräten, welche die ungarische Ernte in diesem Jahre ergab, Böhmen diesmal, bisher wenigstens, in den eigenen Vorräten das Genügen

findet und als Konsument ungarischen Getreides noch nicht auf den Plan tritt, und daß auch Deutschland infolge umfassender Getreideimporte aus Amerika und Rußland auf ungarische Brotfrucht nicht reflektierte. Was den Artikel Mais anbelangt, in welchem Ungarn im Gegensatze zu den Balkan-Ländern gleichfalls eine gute Ernte zu verzeichnen hat, so hat die Saison des Maisexportes noch nicht begonnen. Die in Ungarn vorhandenen großen Vorräte in den erwähnten Zerealien dürfen indessen der Schiffahrt nicht entgehen. Ein Moment, das zu Gunsten des laufenden Jahres in die Wagschale fällt, ist der im Vorjahre ungewöhnlich frühzeitig erfolgte Schluß der Schiffahrt auf der Donau. Die ziemlich lebhafte Verkehrsbewegung, überdies aber der günstige Wasserstand eröffnen in den letzten Wochen der laufenden Kampagne im Gegensatze zum Verkehre in den letzten Wochen des Vorjahres die Perspektive eines regen Transportgeschäftes. Die Ausgaben dürften jene des Vorjahres wohl nicht übersteigen, eher hinter denselben zurückbleiben. Abgesehen von der fortgesetzt beobachteten Ökonomie im Betriebe, sei dies speziell dem Umstande zuzuschreiben, daß die Gesellschaft durch ihre nachhaltig der Ausgestaltung und Umgestaltung ihrer Schlepperflotte zugewandte Tätigkeit den Betriebskoeffizienten stetig verbessert. Derzeit besitzt die Gesellschaft schon 250 Schleppkähne mit einer Tragfähigkeit von 600 *t* und einer solchen Konstruktion, welche es bewirkt, daß die Tauchtiefe gegenüber den alten Kähnen mit einem geringeren Fassungsraume eine kaum erheblich größere ist. Die Type dieser Kähne ist jene, welche auch für die österreichischen Kanäle bestimmt sein wird, und die Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft setzt sich daher in den Besitz eines Parkes, der bei Eröffnung der Kanäle seine volle Verwendungsfähigkeit behalten wird. Im ganzen dürfte das Ergebnis der Schiffahrt in diesem Jahre das vorjährige etwas übersteigen.

Abfertigungswesen. Auf der Tagesordnung der am 4. Dezember stattfindenden Herbstsession des Staatseisenbahnrates befindet sich auch eine Vorlage des Eisenbahnministeriums betreffend die Vereinfachung des Abfertigungsverfahrens für Eilgut bei den k. k. österreichischen Staatsbahnen. Die den Gegenstand der Vorlage bildende Frage stand im Eisenbahnministerium schon seit geraumer Zeit in Erwägung. Die nun beschlossenen Maßnahmen dürften wohl den aus den Kreisen des Publikums hervorgetretenen Wünschen, welche im wesentlichen dahin gehen, nebst der Einführung von Frankierungsmarken, in denen die Beförderungsgebühr zu entrichten wäre, die Begleitadresse an Stelle des Frachtbriefes treten zu lassen, wie dies bei der Postpaketabfertigung der Fall ist, Rechnung tragen. Daß hiebei in Bezug auf die Höhe der Gebühren eine Änderung eintritt, ist wohl nicht zu erwarten; doch könnte eine Vereinfachung in tarifarischer Beziehung dadurch herbeigeführt werden, daß die bei verschiedenen Sendungen zu entrichtenden Nebengebühren mit der eigentlichen Transportgebühr verschmolzen werden und die Gesamtgebühr in einer Ziffer ausgedrückt wird. Durch die geplante Reform wird zweifellos die Abfertigung von Eilgütern vereinfacht und für das Publikum — sowohl für den Aufgeber wie für den Empfänger — bequemer gestaltet werden. Man kann die Frankierungsmarken zuhause an den Koli anbringen, es wird die Aufgabe selbst rasch bewerkstelligt und der bisherige Zeitverlust, das Warten vor verschiedenen Schaltern erspart. Die Vereinfachung der Abfertigung wird auch der Bahnverwaltung zu statten kommen.

Juristisches: In der vorhergehenden Monats-Chronik teilten wir mit, daß die Verhandlung vor dem Schiedsgericht, das über die Klage der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gegen das Eisenbahnministerium zu entscheiden hatte, am 13. November 1903 stattfinden wird. Das Schiedsgericht hat nun in dieser Verhandlung die Klage wegen Erhöhung der Gütertarife abgewiesen. Das Urteil wurde in derselben Sitzung gefällt, die Ausarbeitung der Entscheidungsgründe, die in einer derartigen Frage von öffentlichem Interesse besonders wichtig sind, wird jedoch später erfolgen. Die Nordbahn hatte bekanntlich bei der Regierung um Genehmigung zur Erhöhung der Gütertarife angesucht, weil ihr Erträgnis unter den Betrag von K 200 per Aktie gesunken war. Als das Begehren abgewiesen wurde, strengte die Nordbahn die Klage bei dem statutarischen Schiedsgerichte an: sie begehrte in der Klage den Schadenersatz für den Entgang, der ihr aus der verweigerten Erhöhung der Tarife erwachsen ist. Das abweisliche Erkenntnis erfloß aus den Gründen, welche der Vertreter des Eisenbahnministeriums in der Verhandlung geltend gemacht hatte. Maßgebend ist die nachstehende Bestimmung der Konzessionsurkunde: „Stellt sich infolge derartiger weiterer Tarifreduktionen heraus, daß der Reingewinn der Gesellschaft die bezeichnete Höhe nicht erreicht, so erwächst der Gesellschaft hieraus lediglich der Anspruch auf eine zur Vermeidung des Ausfalles voraussichtlich geeignete Abänderung der festgesetzten Tarife." Das Schiedsgericht hat sich den Standpunkt der Regierung zu eigen gemacht, daß das Wort „infolge" nicht, wie die Nordbahn behauptet, temporäre, sondern kausale Bedeutung besitze. Die Nordbahn müsse nachweisen, daß der Rückgang der Dividende auf die Reduktion der Tarife zurückzuführen sei und ausschließlich in der der Gesellschaft auferlegten Herabsetzung der Tarife seine Begründung finde. Diesen Beweis hat die Nordbahn nicht erbracht, weil sie den Standpunkt vertritt, daß das Wort „infolge" temporäre Bedeutung besitzt und keinen ursächlichen, sondern einen zeitlichen Zusammenhang darstellt. Das Schiedsgericht hat ferner aus der kausalen Interpretation des Wortes „infolge" konkludiert, die Nordbahn könne nicht schlechthin eine Tariferhöhung zur Deckung des Ausfalles, sondern nur jenes Ausfalles verlangen, der speziell aus der Tarifermäßigung folgte. Die Nordbahn erklärte hingegen, ein Beweis, daß ein Ausfall speziell und ausschließlich aus der Tarifermäßigung herstammt, und die Fixierung einer Tariferhöhung gerade in dem Umfange, welcher zur Hereinbringung des Ausfalles nötig sei, für unmöglich.

Allgemeines: Mit Ende 1904 geht die Geltungsdauer des Gesetzes vom 31. Dezember 1904, betreffend die Bahnen niederer Ordnung zu Ende. Wiewohl dieses Gesetz während seiner nun neunjährigen Geltung sich bewährt hat und unter seiner Wirksamkeit das Lokalbahnwesen in Österreich eine entsprechende Ausgestaltung erfuhr, hat doch die Erfahrung gezeigt, daß es in verschiedener Richtung verbesserungs- und reformbedürftig ist, ein Umstand, der ja schon darin seine Erklärung findet, daß bei Erlassung des Lokalbahngesetzes vom Jahre 1894 die Anwendung der elektrischen Kraft für den Bahnbetrieb noch in den Anfängen seiner Entwicklung sich befand. Das Eisenbahnministerium beabsichtigt, die Interessenten des Lokalbahnwesens, also in erster Linie die Landesausschüsse, die Landeseisenbahnämter, den Verband der österr. Lokal- und Straßenbahnen sowie andere Körperschaften zur Bekanntmachung ihrer auf die Abänderung des Lokalbahngesetzes bezüglichen Wünsche und Anregungen einzuladen.

Die Frage des Zeitpunktes des Eintrittes der Elbetalbahn in die Steuerpflicht, worüber wir schon berichteten, ist noch nicht entschieden. Die Gesellschaft vertritt bekanntlich den Standpunkt, daß erst von dem Ausbau des ganzen Netzes der Elbetalbahn, also vom Jahre 1875, die 30jährige Frist, nach der die Steuerpflicht erlischt, zu zählen sei. Dagegen hat der Verwaltungsgerichtshof

im Falle der Böhmischen Nordbahn diese Frist vom Zeitpunkte berechnet, von dem jeweils eine Teilstrecke in Betrieb gesetzt wurde. Danach hätte die Steuerpflichtigkeit vom Oktober 1903 zu beginnen. Die Finanzverwaltung hat bisher noch keine Stellung zu dieser Frage genommen.

ELEKTRISCHE BAHNEN.

Eine neue Schnellbahn-Lokomotive. Mit den von der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft und der Siemens & Halske A.-G in Berlin für die Versuche der „Studiengesellschaft für elektrische Vollbahnen“ gebauten Motorwagen wurden bei den angestellten Versuchsfahrten auf der Militärbahn Berlin-Zossen Geschwindigkeiten bis zu 160 *km* in der Stunde erreicht, wobei die Hauptschwierigkeiten, die sich bei den hohen Geschwindigkeiten ergaben, nicht in dem Bau der Wagen und nicht in ihrer maschinellen Einrichtung bestanden, sondern darin, daß sich der Oberbau der Bahn in der bisherigen Ausführung für diesen Fall als ungenügend herausstellte.

Man war deshalb darauf bedacht, weitere Versuche zur Verbesserung dahin zu machen, daß das Gewicht des Wagens verringert würde, nicht allein um eine Energieersparnis zu erzielen, sondern vor allem um den Oberbau zu schonen. Sowohl bei den Versuchswagen der A. E.-G., wie auch bei dem der Siemens & Halske Akt.-Ges. wurde der Betriebsstrom von 10.000—12.000 *V* Spannung in den Wagen selbst durch Transformatoren auf 430, bezw. 1150 *V* transformiert; könnten diese in Wegfall kommen, d. h. die Motoren selbst für diese hohen Spannungen gebaut werden, so wäre schon eine ganz erhebliche Gewichtsersparnis möglich. Die Siemens & Halske Akt.-Ges. ging nun an den Bau zweier Motoren für 10.000 *V* Betriebsspannung, die durch Versuche in einer Lokomotive erprobt werden sollten.

Die von der Siemens & Halske Akt.-Ges. für diese Versuche gebaute Lokomotive — ein vierachsiges Fahrzeug mit zwei Motoren — ist ganz aus Eisen und ruht mit ihrem Oberkasten auf zwei Drehgestellen in zwei Drehzapfen. Die Drehgestelle sind zweiachsig und so dimensioniert, daß sie je zwei Motoren aufnehmen können. Zwischen den Längsträgern der Drehgestelle sind Blattfedern angeordnet, die so die Federung zwischen der Achsbüchse und dem gesamten Drehgestellrahmen bilden. Die Achsen der Drehgestelle haben normale Spur und einen Raddurchmesser von 1250 *mm*. Das Dach der Lokomotive ist aus starkem Eisenblech und Winkeleisen hergestellt. In der Mitte trägt es das obere Lager für den Stromabnehmer, der durch einen einfachen Handgriff an die Leitung angelegt oder von ihr abgetrennt werden kann.

Bei dieser Versuchslokomotive wurden die Motoren nicht direkt auf der Achse gelagert, sondern eine Zahnräderübersetzung angewendet, im übrigen aber der Läufer auf einer besonderen Büchse befestigt, um die Motore eventuell auch für unmittelbare Auflagerung auf der Lokomotivachse verwenden zu können.

Das Gewicht eines Motors beträgt 4090 *kg*. Besondere Sorgfalt ist der Zuführung der drei Hochspannungsleitungen in das Innere des Gehäuses zugewendet, sie treten durch drei Weichgummibüchsen hindurch, die wiederum in größeren Hartgummibüchsen gelagert sind.

Das Anlassen und Regeln der Geschwindigkeiten erfolgt durch Ein- und Ausschalten von Widerständen in üblicher Weise, die Anlaßwalzen werden von einem Handrad im Führerstande aus bewegt. Das Einschalten der primären Wicklung des Motors, wie auch das Umschalten für Vor- und Rückwärtsfahrt wird durch zwei Hochspannungsröhrenschalter, die mit Luftdruck vom Führerstand aus betrieben werden, besorgt.

Gebremst wird mit Hilfe einer Westinghouse-Druckluftbremse; sie ist eine 8-Klotzbremse und so eingerichtet, daß jedes Drehgestell als Fahrzeug für sich gebremst werden kann.

Das Gewicht der fertigen Maschine mit elektrischer Ausrüstung beläuft sich auf rund 40.000 *kg*.

Mit der Lokomotive wurden im Juni 1902 auf der königl. Militärbahn Berlin-Zossen eine Reihe von Versuchen gemacht; der letzte fand am 26. Juni mit 11.000 *V* und 95 Wechseln statt, wobei als Anhängewagen ein vierachsiger Personenwagen I. und II. Klasse mit 31 *t* Gewicht benutzt wurde. Die höchste Geschwindigkeit damit betrug in der Stunde 105 *km*, der Energieverbrauch stellte sich auf zirka 260 *KW* entsprechend einer Leistung von zirka 280 *PS* an den Laufrädern, was mit den erfahrungsmäßigen Ziffern für 100 *km* übereinstimmt. Bei Anzugsversuchen vermochte die Lokomotive den angehängten Schnellbahnwagen der Siemens & Halske Akt.-Ges. in Bewegung zu setzen, sodaß eine Gesamtlast von rund 130 *t* angezogen wurde.

Die Versuche haben somit die Ausführbarkeit des geplanten Baues von Motoren für diese hohen Spannungen bewiesen und es unterliegt keinem Zweifel, daß sie auch, wie die vorhergegangenen Versuche, einen nicht unwesentlichen Fortschritt in der Entwicklung der elektrischen Schnellbahnen bedeuten. (Uhl. Woch.)

Betriebskosten elektrisch und mit Dampf betriebener Bahnen. Einer Studie des Ing. R. Rinkel in der „Zeitschrift für das elektrische Beförderungswesen“ entnehmen wir folgende Mitteilungen: Der Verfasser knüpft an die Erfahrungen an, welche die Firma Siemens & Halske während des zweijährigen Versuchsbetriebes auf der Wannseebahn gemacht hat; nach seiner Auffassung wird die Wannseebahn, die auf diesem Gebiet für alle Zeit vorbildlich gewesen ist, die erste Berliner Vorortebahn sein, die nach der Groß-Lichterfelder Strecke den elektrischen Vollbetrieb erhalten wird. Die Gesamtanlagekosten für die elektrische Zugbeförderung Berlin — Wannsee (18·6 *km*) würden sich bei Anwendung des Gleichstromes von 750 Volt Spannung und bei einem Verkehr von stündlich 8 Zügen zu 10 bis 12 Wagen in jeder Richtung auf 3·7 Mill. Mark belaufen, bei stündlich 12 Zügen auf 4·4 Mill. Mark. Die Betriebskosten würden Mk. 597.000 einschließlich Verzinsung des Anlagekapitals Mk. 856.000 betragen. Da ein gleich starker Dampfbetrieb sich auf Mk. 680.000 stellt, so wäre der elektrische Betrieb um Mk. 176.000 teurer als der Dampfbetrieb. Diese Mehrkosten ermäßigen sich aber um ein bedeutendes, wenn man bedenkt, daß die Abnutzung des Oberbaues durch die erheblich leichteren elektrischen Züge eine viel geringere ist, als durch Dampfzüge. (Letztere wiegen unbesetzt 140 *t*, erstere nur 120 *t*). Außerdem dürften die Mehrkosten durch die zu erwartende Steigerung des Verkehrs leicht wieder eingebracht werden. Nach der Verkehrsstatistik beträgt der gesamte Wannseebahnverkehr jährlich rund 12·7 Mill. Personen mit 2·08 Mill. Mark Einnahmen, d. i. 16·4 Pf. per Person. Um die Mehrkosten zu decken, müßten ungefähr 670.000 Personen jährlich mehr befördert werden, d. i. eine Verkehrssteigerung von nur 5·2% (Einnahme + 4·6%). Dem ist die Tatsache gegenüberzustellen, daß die Straßenbahn Berlin — Steglitz in den vier Jahren ihres Bestehens einen Verkehr von nahezu 7 Mill. Personen an sich gerissen hat, die zum großen Teil der Wannseebahn entzogen wurden; mit Einführung des elektrischen 5 Minuten-Betriebes würde daher die erwähnte Verkehrssteigerung wahrscheinlich schon im ersten Jahre eintreten und damit jedes finanzielle Bedenken hinfällig werden. Gerade die westlichen Vororte bedürfen dringend einer Verbesserung der Verkehrsverhältnisse, da infolge der teuren Wohnungen in Berlin immer mehr Menschen aus der Stadt hinausgedrängt werden. Diesen verstärkten Verkehr durch Dampflokomotiven zu bewältigen, würde aber

ganz bedeutend mehr kosten; die fünf Wagenzüge mit ihren 50 *t* schweren Dampflokomotiven würden, wie Verfasser rechnerisch nachweist, jährlich Mk. 213.000 mehr kosten, als die elektrisch betriebenen gleich starken Züge. Jedenfalls werden, bei Berücksichtigung der Verzinsung, Oberbau-Unterhaltungskosten etc. eine Ersparnis von mindestens Mk. 100.000 zu Gunsten des elektrischen Betriebes herauskommen. Nach alledem müsse die Umwandlung des Betriebes der Wannseebahn als durchaus vorteilhaft erscheinen; es dürfte in ganz Deutschland kaum eine Vollbahn geben, die sich mehr dafür eigne, da wohl keine eine enge Zugfolge erfordere. Eine Privatgesellschaft, welche im Besitze der Wannseebahn wäre, würde keine Stunde warten, den elektrischen Betrieb einzuführen, da damit eine viel bessere Ausnutzung des großen, in den bestehenden Anlagen investierten Kapitals zu erreichen wäre.

Das erste Jahr des elektrischen Betriebes der Linie Mailand—Varese—Porto Ceresio. Einem Berichte der General-Direktion der Mittelmeerbahn über den elektrischen Betrieb obiger Linie im ersten Jahre nach seiner Einführung ist folgendes zu entnehmen: Der regelmäßige elektrische Betrieb auf der Linie Mailand—Varese (60 *km* lang) mit Stromzuleitung mittels einer dritten Schiene wurde am 16. Oktober 1901 mit sieben elektrischen Zügen in jeder Richtung eröffnet. Im darauffolgenden Winter wurden die mittels Dampf gefahrenen Personenzüge vollständig beseitigt und 22 Paar elektrische Züge eingeführt. Aber auch diese genügten dem Zudrange der Reisenden, besonders an Feiertagen nicht; so z. B. mußten um Pfingsten 1902 über 20 Sonderzüge mit verstärkter Zusammensetzung in Verkehr gestellt werden. Mit dem Sommerfahrplan 1902 wurde die Anzahl der Züge auf 32 in jeder Richtung gebracht und der elektrische Betrieb auch auf der Strecke Varese—Porto Ceresio (16 *km* lang) eröffnet. Aber bereits damals machte sich Mangel an elektrischem Materiale fühlbar, zumal an einzelnen Festtagen Züge in der Anzahl bis zu 86 Paaren gefahren werden mußten; da die elektrischen Wagen dazu nicht ausreichten, mußten auch Züge mit Dampf abgelassen werden, deren sich aber das Publikum ungern bediente. Der erwähnte dichte Fahrplan wurde bis 3. November beibehalten, erst mit Einführung des Winterfahrplanes 1902/1903 wurde die Anzahl der Züge auf 24 in jeder Richtung herabgesetzt. Trotz der ununterbrochenen Inanspruchnahme der Selbstfahrer, welche den elektrischen Motoren der Wagen kaum gestattete, genügend abzukühlen, hatte man keine Störungen oder Beschädigungen an den elektrischen Teilen der Wagen zu beklagen, außer an den kleinen Motoren für die Pumpe der Westinghousebremse, welche für die Bremsarbeit bei nur zwei Wagen berechnet waren, aber fast immer für Züge mit größerer Belastung (bis zu neun Wagen) arbeiten mußten und die deshalb von Zeit zu Zeit wegen der nötig gewordenen Ausbesserungen der schadhaften Isoliermasse ersetzt werden mußten. Die im Jahre 1902 in technischer Hinsicht vorgekommenen Störungen waren sehr selten und von untergeordneter Bedeutung und dies gilt nicht nur für das Wagenmateriale, sondern auch für die Kraftanlage, für die Umformerstationen, für die Starkstromleitung und für die dritte Schiene. In Bezug auf diese ist besonders der Umstand bemerkenswert, daß entgegen den ausgesprochenen Befürchtungen durch sie während des ganzen Jahres trotz des dichten Verkehres kein ernster Unglücksfall hervorgerufen wurde. Nur eine Unterbrechung des Betriebes von nicht ganz einer Stunde ist infolge eines ungewöhnlich heftigen Gewitters vorgekommen. Auch die starken Schneefälle brachten keine Störungen hervor, insbesondere nachdem auf der Vorderseite eigene Vorrichtungen zur selbsttätigen Entfernung des Schnees von der dritten Schiene angebracht sind und so die Bildung einer isolierenden Schichte, die den guten Kontakt der Bürste mit der Schiene hätte beeinträchtigen können, verhindert war. Die elektrischen Züge legten im Jahre 1902 11,000.000 Achskilometer zurück, während in den vorhergehenden Jahren mit dem Dampfbetriebe nur 4,800.000 erreicht wurden. Die Einnahmen aus dem Personenverkehre vom 1. Dezember 1901 bis zum 31. August 1902 betrugen trotz der bedeutenden Herabsetzung der Tarife L. 1,000.000 gegen L. 666.000 im gleichen Zeitraume der Vorjahre. Auch die beiden in Gallarate abzweigenden, noch mit Dampf betriebenen Linien nach Arona und Laveno-Luino haben eine bedeutende Verkehrssteigerung erfahren. Sonach hat sich dieser höchst wichtige Versuch eines elektrischen Betriebes in jeder Richtung zufriedenstellend entwickelt. (Z. d. V. D. E. V.)

LITERATUR.

Güterbeförderungswesen unter besonderer Berücksichtigung des Frachtstückgüterverkehres. Von J. A. Reffler, kgl. bayr. Oberexpeditor. Verlag vorm. Manz, München. Preis Mk. 2.—.

Der Verfasser des vorliegenden, anregenden Buches ist seit mehreren Jahren bemüht, seine in der Praxis herangereiften Ideen über die Einrichtung des Verlade- und Beförderungswesens publizistisch zu vertreten und praktisch durchzusetzen. In seinem engeren Heimatslande ist ihm dies auch zum großen Teile gelungen; nun strebt er die Ausdehnung eines rationellen Verlade- und Beförderungssystemes über ganz Deutschland an und diesem Zwecke ist das vorliegende Buch gewidmet. Er schildert im ersten Abschnitte die geschichtliche Entwicklung des Güterverkehres, der mitunter höchst interessante Details der Vergessenheit entreißt und das Verständnis des folgenden vorbereitet und besonders scharf die eminente wirtschaftliche Bedeutung einer gut eingerichteten Güterbeförderung sowohl für die Eisenbahnen als für das Publikum betont. Im dritten und vierten Abschnitte wird das in Bayern eingeführte System der Güterbeförderung detailliert und sehr klar dargestellt und werden die gegen dasselbe laut gewordenen Einwendungen widerlegt. Sodann folgen Mitteilungen über die einschlägigen Bestimmungen der preußischen und österreichischen Staatsbahnen, wobei dieselben mit den bayerischen Vorschriften verglichen werden. Den Kern des Buches bildet der sechste Abschnitt, welcher Vorschläge des Verfassers enthält für die Gestaltung einer einheitlichen Stückgutbeförderung in Deutschland, die sich in der Hauptsache auf folgendes erstrecken: Es soll eine die Verladung und Beförderung des Frachtstückgutes regelnde gemeinsame Dienstanweisung ausgearbeitet werden, welche das ganze Gebiet nach den Hauptverkehrsrichtungen abgrenzt und in Zonen zergliedert; der Verkehr soll nach Nah- und Fernverkehr unterschieden und für den letzteren ein Ladebehelf, d. h. eine Anweisung zur zweckdienlichen Zusammenladung, bezw. Trennung der Stückgüter aufgestellt werden; die Zusammenfassung aller jener Stationen deren Gut gleichartig zu verladen ist (Ladegruppen), sollen die einzelnen Verwaltungen vornehmen; besondere Sorgfalt muß auf die Auswahl der Umladestationen verwendet werden, welche in schematischen Darstellungen in ihrer Aufeinanderfolge zusammengestellt werden und so den Ladebehelf bilden. Die Umladestationen sollen auf den Frachtkarten bezeichnet werden und so zugleich die Wegleitungsvorschrift für die Sendung bilden etc. etc. Die Vorschläge sind durch Beispiele erläutert.

Von besonderem Interesse sind noch die eingehenden Ausführungen des Verfassers über die Gestaltung des Güterzugfahrplanes und seine Rückwirkung auf das Verlade- und Beförderungsgeschäft, ferner über die Vereinfachung des Schreibwerkes, welche manches Beherzigenswerte enthalten, z. B. die

Anregung auf Schaffung eigener Transportreterate bei der Zentralstellung, welchen auch die Aufstellung etc. des Güterzugfahrplanes, des Grundpfeilers der Güterbeförderung, die Regelung des Rangierdienstes, die Aufstellung des Zugbildungsplanes für die Güterzüge, die Transportkontrolle etc. zu übertragen wäre u. a.

Das Buch ist ohne jede Prätension klar und einfach geschrieben, läßt aber in jeder Zeile den erfahrenen Fachmann erkennen, der genau zu beurteilen versteht, was praktisch möglich und insbesonders bei der Vielheit der Interessen und Meinungen erreichbar ist.

Wir glauben, daß die Anregungen Refflers nicht unverwertet bleiben werden, wenn wir auch nicht verkennen, daß eine einheitliche Regelung der Verlade- und Beförderungsvorschriften, auch in der von Reffler in Aussicht genommenen Beschränkung, in dem weiten Gebiete Deutschlands und wie es lebhaft zu wünschen wäre, auch Österreichs, bei der Verschiedenheit der wirtschaftlichen Bedürfnisse und Entwicklung der einzelnen Gegenden, ferner der Einrichtungen der einzelnen Verwaltungen, den namhaftesten sachlichen Schwierigkeiten begegnen muß. Umso größer ist das Verdienst, eine wertvolle Vorarbeit hiefür geliefert zu haben.

Die Elektrischen Einrichtungen der Eisenbahnen. Von R. Bauer, A. Prasch und O. Wehr. 2. Auflage. A. Hartlebens Verlag, 1903.

Das vorliegende Buch ist auf Grundlage der gleichen leitenden Grundsätze aufgebaut, welche den Verfasser (A. Prasch) bei seinem „Handbuch des Telegraphendienstes der Eisenbahnen" (unter welchem Titel die erste Auflage erschienen ist) gedient haben. Seine Hauptbestimmung ist, dem Leser, der keine spezielle fachliche Vorbildung besitzt, mit den bestehenden verschiedenartigsten Telegraphen-, Signal- und Telephon-Einrichtungen und ihren Funktionen vertraut zu machen. Außerdem soll es auch als Nachschlagebuch für jedermann dienen, der sich über irgend ein bestimmtes Gebiet des behandelten Stoffes Aufschluß holen will.

In der vorliegenden zweiten Auflage dieses Werkes ist gegenüber der ersten Auflage den Einrichtungen der Glockensignalisierung mit Induktionsbetrieb, den elektrischen Distanzsignalen für Gleich- und Wechselstrombetrieb und den damit in Verbindung stehenden Neuerungen, sowie dem Zugmeldetelephon ein größerer Raum gewidmet.

Das Buch ist vortrefflich durch seine einfache und klare Darstellung des behandelten Gegenstandes. Dadurch, daß gewisse Kapitel — wie z. B. die Lehre über den Potentialbegriff, über die Kraftlinientheorie und über die Maßeinheiten etc. gegenüber den in der Praxis notwendigen Kenntnissen der elektrischen Einrichtungen zurückgestellt worden sind, wird auch dem nicht aus der Hochschule hervorgegangenen Studierenden das Werk leicht verständlich und nützlich gemacht. Es wird sich also jeder Verkehrsbeamte darin Rat holen können.

Wie sehr das Buch dem praktischen Gebrauche angepaßt ist, zeigt z. B. unter anderem das Kapitel V, welches in überaus klarer und anschaulicher Weise die Behandlung der Apparate und Batterien, die Störungen und die Behebung derselben im Telegraphen- und Signalbetriebe bespricht, ein für den Telegraphenbeamten überaus wichtiges Gebiet, da gerade von seiner Findigkeit und Geschicklichkeit im Beheben von Störungen die glatte Abwicklung des Dienstes ungemein abhängt.

Die jetzt bei den Eisenbahnen allenthalben eingeführten Einrichtungen für das Fahren in „Raumdistanz" mit den für die Blocksignalisierung maßgebenden Prinzipien sind in deutlicher und einfacher Weise erläutert. — Eine Reihe von trefflichen Abbildungen erleichtern das Verständnis in glücklichster Weise, so daß wir das Buch in seiner neuen Gestalt auf das beste empfehlen können. K.

„Annalen des Deutschen Reichs". (J. Schweitzer Verlag [Arthur Sellier] München.) In den Heften 6, 7 und 8 untersucht Dr. Wermert „Das Wesen und die Bedeutung der Differenzgeschäfte in rechtlicher und wirtschaftlicher Hinsicht". Dr. Wermert schildert die Sachlage dogmengeschichtlich und zeigt, wie die Auffassung des Differenzgeschäftes in der Wissenschaft und Rechtsprechung den größten Veränderungen ausgesetzt gewesen ist. Obwohl Gelehrte wie Bender und Thöl, gestützt auf das Römische Recht, überhaupt für die Klagbarkeit des „reinen" Differenzgeschäftes eintraten, hat die Rechtsprechung sich allmählich unter den mannigfaltigsten Wandlungen für die Unklagbarkeit entschieden. Verfasser erörtert dann die Stellungnahme des deutschen Juristentages zur Frage der Differenzgeschäfte. Der totale Gesinnungswechsel muß auf die starke agrarische Agitation und die inzwischen völlig veränderte Rechtsprechung des Reichsgerichtes zurückgeführt werden. Während letzteres früher nur dann ein Differenzgeschäft als vorliegend erachtet hatte, wenn bei einem Fixgeschäfte die Lieferung vertragsmäßig ausgeschlossen war, kam es nun dazu, auch ein solches als vorliegend zu unterstellen, wenn anzunehmen war, daß die Erfüllung stillschweigend ausgeschlossen sein mußte, welche Ausschließung durch „konkludente Umstände" erwiesen wurde. Dadurch wurde der Begriff des Differenzgeschäftes ungemein ausgedehnt und auf Geschäfte angewandt, die überhaupt keine Differenzgeschäfte, d. h. einseitige Leistungsversprechungen, sondern in ihrem Wesen wirkliche Kaufgeschäfte waren. Hierauf wird von Dr. Wermert die neuere Gesetzgebung besprochen, soweit sie sich mit dem Differenzgeschäfte, Registereinwand, Differenzeinwand etc. befaßt, wobei die Unklarheiten und Widersprüche, in welchen sich die Börsengesetzgebung wie auch das Bürgerliche Gesetzbuch bewegen, eingehend dargetan werden. Zum Schlusse zieht Dr. Wermert die ganze volkswirtschaftliche Literatur heran, und zeigt, daß in derselben überhaupt eine Klarheit über den Begriff des Differenzgeschäftes nicht herrscht, weshalb es nicht Wunder nehmen kann, wenn sich die größten Unsicherheiten, ja Widersprüche innerhalb Gesetzgebung und Rechtsprechung zeigen. Mit musterhafter Klarheit werden von ihm dann die Begriffe der verschiedenen Zeitgeschäfte festgestellt und das Differenzgeschäft gegen diese genau abgegrenzt.

Das Heft 9 enthält den Schluß der großen Abhandlung des Staatsanwalts Werner Rosenberg in Straßburg über „Territorium, Schutzgebiet und Reichsland". Verfasser erklärt die zahlreichen Ansichten, welche über die staatsrechtliche Stellung Elsaß-Lothringens bis jetzt aufgestellt worden sind, sämtlich für unrichtig und entwickelt hierauf eine vollständig neue Theorie. Er unterscheidet nicht bloß Staaten und herrenlose Länder, sondern auch eine dritte Ländergruppe — die Territorien. Zu letzteren rechnet er alle Kondominate, von denen drei — die gemeinen Vogteien der schweizerischen Eidgenossenschaft, der Kommunionharz und Neutral-Moresnet — eingehend besprochen werden, ferner die Kolonien, soweit dieselben nicht dem Mutterlande inkorporiert sind, endlich diejenigen Gebiete, bei welchen das Herrschaftsrecht und die Ausübung des Herrschaftsrechts verschiedenen Staaten zustehen (Bosnien, Cypern, Kiautschou). Verfasser legt die juristischen Unterschiede dar, welche zwischen Territorien und Staaten, sowie zwischen Territorien und Staatsteilen (Provinzen, Kommunalverbänden, Verwaltungsdistrikten) bestehen und teilt die Territorien in zwei Klassen: Territorien im völkerrechtlichen und im staatsrechtlichen Sinne. Das Reichsland Elsaß-Lothringen wird mit den Territorien verglichen, welche in den Vereinigten Staaten von Nordamerika neben den Staaten bestehen. Verfasser gelangt zu dem Schluß:

Elsaß-Lothringen ist ein Territorium im staatsrechtlichen Sinne; die elsaß-lothringische Landesangehörigkeit ist Territorial-Angehörigkeit; der elsaß-lothringische Landesfiskus Territorial-Fiskus, die elsaß-lothringische Landesregierung Territorial-Regierung, die elsaß-lothringische Landesgesetzgebung Territorial-Gesetzgebung.

Alt- und Neu-Wien. Geschichte der österreichischen Kaiserstadt und ihrer Umgebungen von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Zweite, vollkommen neu bearbeitete Auflage von Karl Eduard Schimmer. Mit über 500 Abb. Das Werk erscheint in 30 Lieferungen zu 60 h. A. Hartlebens Verlag in Wien.

Die bisher erschienenen 15 Lieferungen dieses für die Lokalgeschichte wichtigen Werkes umfassen die Zeit bis zum Ende des großen deutschen Religionskrieges. Es werden alle Seiten des städtischen Lebens, die historischen Vorgänge, die bauliche Entwicklung, die Verwaltungs- und Rechtszustände auf Grund von Quellenforschungen in allgemein verständlicher Sprache dargestellt, Charakteristiken der bedeutenden Männer, welche auf das Geschick Wiens besonderen Einfluß genommen haben, gegeben, und all dies durch eine große Reihe von trefflichen Bildern veranschaulicht. Anzuerkennen ist ferner die vollkommen objektive Darstellung, die auch den heikelsten Punkten in ausreichender Weise gerecht wird. Wir können demnach das Buch allen Interessenten nur empfehlen.

Deutsch-Österreichische Literaturgeschichte von Nagl und Zeidler. 23. Lieferung. K. u. k. Hofbuchdruckerei und Hofverlagsbuchhandlung Carl Fromme, Wien.

Die letzte Lieferung dieses Werkes befaßt sich im ersten von W. Nagl verfaßten Teil mit der deutschen Volksdichtung Westungarns. Die Hüenzen, die Hühnerkrämer, werden als ein Volksstamm mit eigenartig entwickelter Dichtung geschildert. Aller Zauberglaube und zahlreiche Märchen leben bei ihnen noch. Volksschauspiele waren dort seit alter Zeit beliebt. Im dritten Abschnitt behandelt Schulrat Wagner das Zeitalter der josefinischen Aufklärung. Zusammenfassend werden Gewinn und Verlust abgewogen, die der Josefinismus gebracht hat und gezeigt, daß neben dem vielen Licht auch tiefer Schatten ist.

Wir lernen die Anfänge der Volks- und Jugendliteratur des josefinischen Zeitalters kennen, welche direkt mit schulmäßigen Absichten betrieben wurde. Oft hat man damals das Läppische und Täppische mit dem Kindlichen verwechselt und so mehr Schaden als Nutzen gestiftet. Im Rest des Heftes kommt der zweite Herausgeber des Werkes Prof. J. Zeidler zu Wort mit der josefinischen Publizistik. Nach kurzer Einleitung wendet er sich sofort dem „Mann ohne Vorurteil“ und seinem Herausgeber Sonnenfels zu. Diesen Teil werden wir bei Gelegenheit der nächsten Lieferung, die den größeren Teil dieses Kapitels behandeln wird, besprechen.

Weihnachts-Kataloge. Von der bekannten Buchhandlungsfirma A. Hartleben in Wien, I., Seilerstätte 19 erhalten wir soeben die Weihnachtskataloge 1903 ihrer Verlags- und Sortimentsgeschäfte zugesendet, welche durch ihren reichen Inhalt an guter bildender und belehrender Literatur aus allen Gebieten des Wissens und an ausgewählten Unterhaltungsbüchern überraschen. Die Kataloge werden über Verlangen gratis und franko zugesendet.

G. Freytags Verkehrskarte von Österreich-Ungarn 1904. Preis K 2.—, Verlag von G. Freytag & Berndt, Wien.

In verschiedenen Farben zeigt die sehr übersichtlich und klar ausgeführte Karte alle Bahn-, Post- und Schiffsstationen mit Angabe ihrer Entfernung voneinander, bezeichnet die Strecken, ob ein- oder zweigeleisig, ob mit oder ohne Eilzugsverkehr, enthält außer den im Betriebe stehenden, alle im Bau befindlichen Linien, sowie die konzessionierten Projekte. Eine Reihe interessanter statistischer Daten und ein Kalender für 1904 erhöht den Wert der praktischen Karte, die wir bestens empfehlen.

CLUB-NACHRICHTEN.

Bericht über die Clubversammlung am 1. Dezember 1903. Seine Exzellenz der Herr Präsident eröffnete die Clubversammlung mit nachfolgenden geschäftlichen Mitteilungen:

Ich bitte Sie, zunächst zur Kenntnis zu nehmen, daß der Nummer unseres Clubborganes vom 10. Dezember d. J. ein Nachtragsverzeichnis beigelegt werden wird, welches alle Veränderungen im Stande unserer Begünstigungen seit der Hinausgabe des letzten Begünstigungsbüchels, d. i. seit Juni 1902 enthält. Die Neuauflage des vollständig revidierten Begünstigungsbüchels wird im Mai 1904 erscheinen.

In der nächsten, am 15. Dezember, 6½ Uhr stattfindenden Clubversammlung wird Herr k. k. Ministerialrat Karl Pascher einen Vortrag: „Über das Lokalbahnwesen in Österreich“ halten.

Heute haben wir das Vergnügen, die k. k. Hofburgschauspielerin, Frau Auguste Wilbrandt-Baudius bei uns zu begrüßen.

Wünscht jemand zu den geschäftlichen Mitteilungen das Wort?

Da dies nicht der Fall ist, bitte ich Frau Baudius ihre Vorlesung zu beginnen.

Mit lebhaftem Beifalle empfangen, gab Frau Wilbrandt-Baudius als erste Programmnummer eine von ihr verfaßte geistreiche Causerie zum besten, mit welcher neuerdings der Beweis erbracht wurde, daß Frau Wilbrandt die Feder ebenso beherrsche wie die Kunst der Rede.

Sodann folgte die stimmungsvolle Erzählung „Der Muff“ von Marie von Ebner-Eschenbach, weiters verschiedene Dichtungen von Ferdinand von Saar, Ferdinand Groß und zum Schlusse das reizende Gedicht „Die Wienerin“ von Graf Wickenburg.

Frau Wilbrandt-Baudius entledigte sich ihrer Aufgabe mit vollendeter Meisterschaft und das Auditorium, in welchem sich zahlreiche Damen befanden, lohnte die Künstlerin durch immer wieder sich erneuernden Beifall.

Dieser Stimmung gab Seine Exzellenz der Herr Präsident namens des Club, durch warme Worte des Dankes an Frau Wilbrandt-Baudius Ausdruck und schloß hierauf die Versammlung.

Der Schriftführer: Emil Guisolan.

Die diesjährige Sylvesterfeier unter Beteiligung von Damen findet am Dienstag, den 29. Dezember 1903, 8 Uhr abends statt. Bedeutende Kunstkräfte haben ihre Mitwirkung zu derselben bereits zugesagt.

Eigentum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

ÖSTERREICHISCHE
EISENBAHN-ZEITUNG.

ORGAN DES CLUB ÖSTERREICHISCHER EISENBAHN-BEAMTEN.



WIEN 1903.

HERAUSGEGEBEN UND VERLEGT VOM CLUB ÖSTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

DRUCK VON R. SPIES & Co.

INHALTS-VERZEICHNIS.

Die nach der Titelangabe stehenden Zahlen bedeuten die Seiten dieses Bandes.

I. Abhandlungen.

II. Vorträge.

III. Kleinere Aufsätze.

IV. Monats-Chronik.

V. Nachrufe.

VI. Technische Rundschau.

VII. Elektrische Bahnen.

VIII. Chronik.

IX. Literatur.

X. Verfasser.

XI. Clubnachrichten.

XII. Bibliothek.

Für den Inseratenteil verantwortlich Annoncen-Expedition M. Pozsonyi, Wien, IX. Hörlgasse 5.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Für die Redaktion verantwortlich Dr. Franz Hilscher.

Druck von R. Spies & Co. Wien, V. Bezirk, Straußengasse Nr. 16.

